



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV INFORMATIKY**

INSTITUTE OF INFORMATICS

**ANALÝZA PROCESŮ FIRMY ZA ÚČELEM VÝBĚRU  
NOVÉHO POKLADNÍHO SYSTÉMU**

ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES FOR THE PURPOSE OF SELECTING A NEW CASH REGISTER  
SYSTEM

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. Klára Zatloukalová**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. Hana Klčová, Ph.D.**

**BRNO 2018**

# Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav informatiky  
Studentka: **Bc. Klára Zatloukalová**  
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika  
Studijní obor: Informační management  
Vedoucí práce: **Ing. Hana Klčová, Ph.D.**  
Akademický rok: 2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

## **Analýza procesů firmy za účelem výběru nového pokladního systému**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Vymezení problému a cíle práce  
Teoretická východiska práce  
Analýza problému a současné situace  
Vlastní návrh řešení a jejich přínos  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Cílem této diplomové práce je analýza nově vznikajícího podniku pomocí vybraných analytických nástrojů za účelem stanovení požadavků na nový pokladní systém, včetně hardwarové vybavení. Výsledkem práce bude sestavení přehledu možných dodavatelů zejména s ohledem na platnou legislativu. Součástí práce bude ekonomické zhodnocení a závěrečné doporučení.

### **Základní literární prameny:**

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přeprac. vyd. Praha: C.H. Beck, 2017. 256 s. ISBN 978-80-7400-637-1.

RÁBOVÁ, Ivana. Podnikové informační systémy a technologie jejich vývoje. Brno: Tribun EU, 2008. 139 s. ISBN 978-80-7399-599-7.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
ředitel

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá analýzou procesů vybrané společnosti za účelem sestavení kritérií pro výběr nového pokladního systému a technických prostředků k němu potřebných. První část je zaměřena na teoretické poznatky z oblasti informačních systémů, legislativě maloobchodu, procesů a analytických nástrojů k pochopení celého tématu. V následné části je probrán současný stav společnosti, kdy kromě základních informací jsou provedené také analýzy vlivů vnitřního a vnějšího okolí, které společnost lépe identifikují. V této části jsou také definovány procesy, ke kterým se váže pokladní systém a na jejich základě jsou stanovené kritéria pro jeho výběr. Závěrem jsou prezentováni vhodní kandidáti na dodavatele systému a také technického vybavení. Je zde zahrnuto doporučení a ekonomické zhodnocení, které je neodmyslitelnou součástí kritérií výběru dodavatele.

## **ABSTRACT**

This thesis deals with process analysis selected by the company to build criteria to select a new cashier system and technical means needed for that. First part is focused on theoretical knowledge from the field of information systems, legislation of retail, process and analytical tools to understand the whole topic. In the following section there is a current state of the company being discussed, when besides basic informations there are also analyzes of internal and external influences performed, which company identify better. This section also defines processes to which the cash register is linked and on which basis the criteria for choosing it are set. Finally the suitable candidates for system suppliers and technical equipment are presented. It includes recommendations and economic evaluation that is an integral part of the supplier selection criteria.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Informace; informační systém; maloobchod; evidence tržeb; pokladní systém; proces; podnikové procesy; SWOT analýza; SLEPT analýza; 7S

## **KEY WORDS**

Information; information system; retail; registration of sales; point of sales; process; business processes; SWOT analysis; SLEPT analysis; 7S

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

ZATLOUKALOVÁ, K. Analýza procesů firmy za účelem výběru nového pokladního systému. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 85 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Hana Klčová, Ph.D..

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.  
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně 10. května 2018

.....

Podpis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí této diplomové práce paní Ing. Haně Klčové, Ph.D. za rady a odborné vedení při zpracování této práce. Velký vděk patří také nastávajícímu majiteli společnosti, panu Athanasiosovi Tsampodimovi, který poskytnul potřebné podklady k vytvoření této práce. Dále tímto děkuji zástupcům společností dodávající pokladní systémy, kteří byli ochotni věnovat se mým dotazům. Danými zástupci společností jsou: za společnost i-Technologies s.r.o. pan Tomáš Sojka, za společnost Dotykačka ČR s.r.o. paní Markéta Schwarzová a za společnost ASW Systems a.s. paní Markéta Rychtaříková.

# Obsah

ÚVOD.....	8
VYMEZENÍ PROBLÉMŮ A CÍL PRÁCE.....	10
Cíl práce.....	10
1    TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	11
1.1    Informace .....	11
1.2    Informační systém.....	11
1.2.1    Klasifikace informačních systémů.....	12
1.3    Maloobchod.....	13
1.3.1    Registrační pokladny .....	16
1.4    Elektronická evidence tržeb .....	18
1.5    Pokladní systém .....	22
1.5.1    Virtuální privátní síť (VPN) .....	23
1.5.2    Mobilní internetové připojení .....	24
1.5.3    Platební terminál .....	25
1.6    Analytické metody .....	26
1.6.1    McKinsey 7S.....	26
1.6.2    SLEPT analýza .....	27
1.6.3    SWOT analýza.....	29
1.7    Podnikové procesy .....	30
1.7.1    Klasifikace podnikových procesů.....	30
1.7.2    Řízení procesů.....	31
1.7.3    Popis procesu .....	32
2    ANALÝZA PROBLÉMŮ A SOUČASNÉ SITUACE .....	34
2.1    Představení společnosti .....	34
2.1.1    Základní informace .....	34



2.1.2	Organizační struktura:	37
2.2	Současná situace podniku	37
2.2.1	McKinseyho model 7S	37
2.2.2	SLEPT analýza	39
2.2.3	SWOT	41
2.3	Současný stav ICT podniku	43
2.4	Analýza procesů	43
2.4.1	Proces prodeje	43
2.4.2	Proces nákupu	44
2.4.3	Proces inventarizace	45
2.4.4	Proces zaměstnání	45
2.4.5	Proces kontroly toku financí	46
2.5	Grafické znázornění procesu	46
2.6	RACI matice	48
2.7	Shrnutí analýz a kritérií systému	48
2.8	Technické požadavky	49
3	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS	50
3.1	Předběžný výběr dodavatelů	50
3.2	i-Technologies s.r.o.	51
3.2.1	Pokladní systém FUSION	52
3.3	Dotykačka ČR s.r.o.	54
3.3.1	Pokladní systém Dotykačka	55
3.4	AWS systems, a.s.	58
3.4.1	Piano POS	59
3.5	Shrnutí	62
3.6	Hardware a služby	63

3.6.1	Tablet .....	63
3.6.2	Mobilní internetové připojení .....	65
3.6.3	Platební terminál .....	68
3.7	Ekonomické zhodnocení .....	69
3.7.1	Náklady se společností i-Technologies s.r.o. ....	69
3.7.2	Náklady se společností Dotykačka ČR s.r.o. ....	70
3.7.3	Náklady se společností ASW Systems a.s. ....	71
3.7.4	Shrnutí.....	72
3.8	Závěrečné doporučení .....	74
3.9	Přínos řešení .....	76
ZÁVĚR .....		77
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....		79
SEZNAM TABULEK .....		82
SEZNAM OBRÁZKŮ .....		83
SEZNAM GRAFŮ .....		85

# ÚVOD

Pojem obchod v dnešní době již neznamena pouze proces směny produktů, či výměny produktů za peníze, ale patří sem i nutnost dodržení jistých podmínek dané legislativou, bez kterých není možné obchodní činnost provozovat. Interní záležitostí obchodu pak může být strategické a marketingové řízení, které v konečném důsledku přispívá k podpoře prodeje, tedy vyššímu výdělku.

S těmito atributy v dnešní době spolehlivě napomáhá informační systém, který informace centralizuje a zvyšuje rychlost přístupu k nim. Poskytuje obchodníkovi možnosti organizace, zajišťuje, aby měl své transakce plně pod kontrolou a mohl svou firmu dokonce řídit, což vede k vyššímu zisku a v jisté míře spokojenému zákazníkovi. Dalším faktem, proč je informační systém pro obchodníky podstatný je, že v České republice od roku 2017 je zákoně povinné pro určité subjekty disponovat informačním systémem, který nám elektronicky registruje tržby.

Vybrat takový systém, který bude plně splňovat obchodníkovi požadavky a očekávání nemusí být zcela jednoduché. Na trhu se vyskytuje pestrá škála takovýchto systémů a některé se od sebe zásadně liší.

Tato diplomová práce se zabývá konkrétním případem obchodníka, který nově vstupuje na trh a přeje si jeden takový systém vlastnit, jak už pro své potřeby, tak pro splnění legislativních požadavků. Obchodník přesně stanovuje jeho požadavky, které jsou převedeny na procesy a analyzovány tak, že z nich vychází kritéria pro výběr nového pokladního systému. Vzhledem k tomu, že obchodník svou společnost teprve zakládá, nemá žádné technické prostředky potřebné k takovému systému. Jsou tedy i vybrány prostředky nutné pro provoz pokladního systému, které budou vyhovovat obchodníkovi a zejména prostředí, v kterém se chystá obchodovat.

Aby bylo vůbec možné s takovou problematikou začít, nejdříve jsou obecně, teoreticky osvětleny základní pojmy informačních systémů, aktuálně platné legislativy ovlivňující obchodní činnost, pokladních systémů a procesů. Pro bližší představení dané společnosti jsou provedeny některé známé analýzy vnitřního a vnějšího prostředí, které ji ovlivňují. Přesněji je využita SLEPT analýza, SWOT a 7S.

V samotném závěru vlastního řešení jsou vybrány možní dodavatelé tohoto systému, technické vybavení a technologie, které připadají v úvahu a splňují tak podmínky dané

obchodníkem a zákony. Po sestavení ekonomického hodnocení, které je velmi klíčové pro výběr systému, je usneseno doporučení, které řešení je nejvhodnější.

Výsledkem této práce je tedy organizovaný přehled možností pro obchodníka a může sloužit jako podklad pro rozhodování o výběru pokladního systému.

Ekonomické hodnocení orientované na konec této práce slouží jako položka do finančního rozvrhu podnikatelského plánu budoucího majitele společnosti.

# VYMEZENÍ PROBLÉMŮ A CÍL PRÁCE

## Cíl práce

Cílem této diplomové práce je analýza nově vznikajícího podniku pomocí vybraných analytických nástrojů za účelem stanovení požadavků na nový pokladní systém, včetně hardwarového vybavení. Výsledkem práce bude sestavení přehledu možných dodavatelů zejména s ohledem na platnou legislativu. Součástí práce bude ekonomické zhodnocení a závěrečné doporučení.

Práce je rozdělena na tři hlavní kapitoly, kdy první se věnuje teoretickým poznatkům nutným k pochopení problematiky. V druhé části jde o představení společnosti, pro kterou je práce účelná a její analýza. Současně jsou v této části analyzovány i procesy, které slouží jako podklad pro sestavení kritérií pro vhodný pokladní systém. Dále jsou zde vymezeny podmínky, v kterých se společnost chystá podnikat a kterým je nutno se přizpůsobit při výběru technických prostředků. V poslední části, vlastního řešení, jsou představeni vhodní kandidáti na dodavatele daného pokladního systému i s ekonomickým zhodnocením. Práce obsahuje závěrečné doporučení autora.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato kapitola diplomové práce se bude věnovat teoretickým základům a poznatkům z oblasti podnikové informatiky. Tato část je podstatná pro pochopení tématu práce. Veškeré údaje budou čerpány z odborné literatury, internetových článků a zákonů. Celá problematika bude zobrazena od prostého základu. Začíná od popisu samotné informace, přes informační systém a jeho druhy až po podnikové procesy. Velká část je věnována platné legislativě upravující provoz maloobchodu, která výběr systému značně ovlivňuje. Dále pak popisuje analytické metody vnitřního a vnějšího prostředí podniku, které budou v práci užity a technologie, které se s pokladními systémy pojí.

## 1.1 Informace

Slovo informace používá každý dennodenně v běžném životě, ale kdyby měla být přesně definována, jen s těží se všichni shodnou na stejném tvrzení. S jistotou se ale dá říci, že informace je něco nehmotného, mnohdy velmi cenného, co je vždy spojeno s nějakým fyzickým médiem, které ji nese. Nositelem informace mohou být číselná data, text, zvuk, obraz nebo jiné vjemy smyslového vnímání. Informací jsou míněna data, která mají určitý význam a která uspokojují konkrétní objektivní informační potřebu svého příjemce (1).

Data tedy po zpracování tvoří informace a informace naplňují informační systém. Avšak zpracovávají se jen data, které mají nějaký význam, jejich obsah má nějakou hodnotu pro příjemce. Data se dají také přenášet, skladovat a interpretovat.

## 1.2 Informační systém

Tvrzení definující informační systém existuje mnoho. Nejznámější a také nejsrozumitelnější je následující: *Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečující sběr, přenos, zpracování, uchovávání dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení* (1, s. 15).

Technickými prostředky se rozumí hardware, metodami pak softwarové vybavení. Společně hardware se softwarem se označuje pak jako technologie. V tomto případě se

tato technologie používá pro zpracovávání informací, nazýváme ji tedy informační technologie. Při zajištěné komunikaci v těchto systémech pak celek nazýváme informační a komunikační technologie – pojem, který je v dnešní době veřejně známý.

Po zvážení definice, můžeme jednoduše shrnout, že informační systém se skládá z následujícího:

- Hardware,
- software,
- orgware<sup>1</sup>,
- datové zdroje,
- peopleware,
- okolí<sup>2</sup> (3).

### 1.2.1 Klasifikace informačních systémů

Obecně každá vrstva organizační struktury v podniku potřebuje určité informace, určité zpracování dat, ať už pro účely rozhodování či kontroly. Běžně v praxi tuto strukturu podniku rozdělujeme na strategickou, řídicí, znalostní a provozní. Žádná z těchto úrovní nepracuje nezávisle na ostatních.

**Strategická úroveň** zahrnuje vrcholový management. Ten může informace ze systému využít pro sledování dlouhodobého trendu, odhalit očekávané změny a predikovat, jak na ně podnik bude reagovat.

**Řídicí úroveň** využívá informace k administrativním úkonům. Týká se to především středního a vrcholového managementu, který žádá podporu pro rozhodování a odpovědi na zásadní otázky o samotném fungování podniku. Nejčastějším případem je reportování ekonomických výsledků z obchodní činnosti.

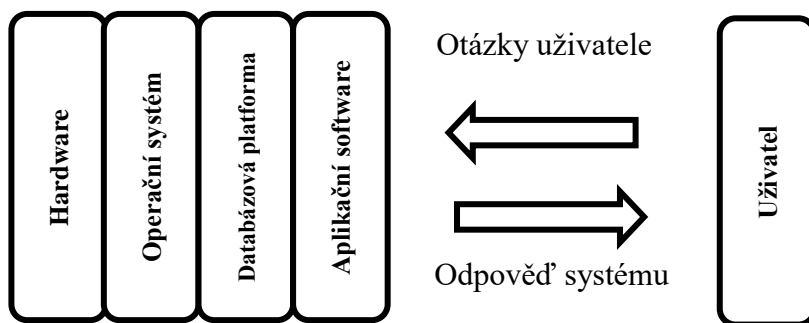
**Znalostní úroveň** obsahuje klientské aplikace a prostředky osobní informatiky, mezi které řadíme především kancelářský software, kterým nám putují dokumenty, a také aplikace pro týmovou práci. Typickými uživateli těchto aplikací jsou manažeři a pracovníci technicko – hospodářského zaměření.

---

<sup>1</sup> Orgware je soubor pravidel a nařízení, definující provoz a využívání informačního systému a informačních technologií (3).

<sup>2</sup> Do této části patří informační zdroje, legislativa, normy atd. (3)

V poslední řadě, avšak velmi podstatná, je **provozní úroveň**, která požaduje a zpracovává informace týkající se každodenní agendy, rutinní činnosti. Informační systémy na této úrovni sledují tok transakcí a plní funkci podpory při řešení a realizaci zakázek, nákupu a prodeje, příjmu plateb a výplat, aj. Nejběžnějšími uživateli jsou podnikoví účetní, operátoři a provozní pracovníci (2).



Obr. 1 Technologické pojetí informačního systému (Zdroj: 2)

### 1.3 Maloobchod

Počátek maloobchodu je před několika tisíci lety, kdy zboží bylo distribuováno prostřednictvím trhů. Obecně lze říci, že maloobchod je určený pro prodej menšího objemu zboží přímo konečnému spotřebiteli. Tvoří tak koncový článek v dodavatelském řetězci mezi výrobcem a spotřebitelem. Maloobchod usnadňuje práci výrobcům, kteří se nemusí soustředit na interakci s koncovými zákazníky, kteří chtějí koupit jejich výrobky. Mezi výrobcem a maloobchodem je však ještě jeden článek – velkoobchod. Ten odebírá produkty od výrobců a distribuuje je maloobchodu. Maloobchod zřídka kdy komunikuje přímo s výrobcem. Zde vzniká rozdíl ceny maloobchodní a velkoobchodní. Cena maloobchodní je vždy vyšší než ta velkoobchodní. Důvodem jsou náklady na obstarávání prezentace produktů, popisování jejich vlastností, skladování, zpracování peněžních transakcí a určování správné ceny. Mezi známé druhy maloobchodu se řadí:

- Prodejny – zaměření na určitý druh zboží (obuv, šperky, zelenina apod.),
- obchod s potravinami, supermarkety, hypermarkety – prodej několik různých druhů zboží (potraviny, nápoje, domácí potřeby, elektroniku, hygienické potřeby aj.),
- sklady – skladování a prodej velkého objemu zboží za účelem prodeje ve velkém množství za nižší cenu,



- specializované prodejny – prodej výrobků pouze jediného konkrétního výrobce, značky (např. sportovní oblečení),
- diskontní prodejny – snaha konkurovat maloobchodnímu prodeji zejména nižší cenou. Poskytování zboží, které není náročné pro skladování (např. nevyžadují technické zařízení pro chlazení). Prodejna je provozována jako samoobslužná a nemá typické prvky maloobchodu jako prodejní regály, cenovky pro každý kus výrobku zvlášť, reklamní poutače. Náklady na provoz prodejny jsou co nejvíce minimalizovány,
- internetový prodej – nákup a prodej probíhá pomocí internetového rozhraní a zboží je odesíláno přímo zákazníkovi. Prodejna nemusí fyzicky existovat a náklady na provoz jsou pro obchodníka značně nižší (27).

Prodejní stánky jsou také formou maloobchodu s rozdílem, že prodej neprobíhá v kamenné prodejně ale typicky na otevřeném prostranství. Za provozovnu je považován každý úsek prostoru, kde je provozována živnost, včetně plátěného skládacího stánku na trhu či ulici, který každý den jeho majitel odváží pryč (29). Tento fakt klade speciální legislativní požadavky, které musí obchodník před uskutečněním zahájení prodeje splnit a dodržet. Zákon 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání určuje pro prodejní stánky a mobilní stánky<sup>3</sup> (dále označovány jako „provozovny“) stejné povinnosti jako na běžné kamenné prodejny. Pro každou provozovnu, musí být ustanovena osoba odpovědná za její činnost disponující živnostenským oprávněním, které lze získat na Živnostenském úřadě. Po rozhodnutí o založení provozovny musí být Živnostenskému úřadu zasláno oznámení obsahující:

- a) obchodní firmu nebo název nebo jméno a příjmení,*
- b) identifikační číslo osoby,*
- c) adresu provozovny, popřípadě její umístění a předmět podnikání v této provozovně, u živnosti volné obor činnosti,*
- d) datum zahájení (ukončení) provozování živnosti v provozovně.*

Na základě tohoto oznámení živnostenský úřad přiřadí provozovně identifikační číslo a zařadí ho do živnostenského rejstříku. Provozovna, musí být trvale a zvenčí viditelně označena obchodní firmou nebo názvem nebo jménem a příjmením podnikatele a jeho

---

<sup>3</sup> § 17, odst. 2 zákona 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání určuje, že mobilní stánek je provozovna, která je přemístitelná a není umístěna na jednom místě po dobu delší než tři měsíce.

identifikačním číslem osoby. Provozovna určená pro prodej zboží nebo poskytování služeb spotřebitelům musí být trvale a zvenčí viditelně označena také následujícím:

- a) jménem a příjmením osoby odpovědné za činnost provozovny, s výjimkou automatů,*
- b) prodejní nebo provozní dobou určenou pro styk se spotřebiteli, nejedná-li se o mobilní provozovnu nebo automat,*
- c) kategorií a třídou u ubytovacího zařízení poskytujícího přechodné ubytování.*

Co se týče prostoru, kde je činnost provozována, závisí na tom, kdo oblast vlastní. Obec může vydat tržní řád, který vymezuje přímá místa pro nabídku a prodej zboží a poskytování služeb. Pokud činnost probíhá na jiném, než tomto obcí stanoveném místě je nutné, aby majitel prostoru s provozováním činnosti souhlasil (29).

Je potřeba brát také zřetel na to, co se chystá obchodník ve stránku prodávat. Závisle na tom se musí registrovat k příslušnému úřadu, který má následně kompetence k tomu provádět kontrolu. Úřadu musí být nahlášen přesný den započetí prodejní činnosti. Od tohoto momentu je úřad oprávněný ke kontrole provozovny. Oblasti jsou rozděleny následovně:

- Potraviny rostlinného původu – Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI),
- nezpracované potraviny živočišného původu – Státní veterinární správa ČR (SVS),
- zpracované potraviny živočišného původu, prodávané na trhu, stánku, tržním místě – kompetence SZPI,
- potraviny živočišného původu, zpracované na schválené tržnici či tržišti – kompetence SVS (29).

Orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice) pak prověřují provozovny, které mají vysloveně charakter občerstvení. Prodejci musí zabezpečit své provozovny dle nařízení Evropského parlamentu a rady č. 852/2004, o hygieně, které určuje obecné hygienické podmínky pro provoz kamenných prodejen a stánků a požadavky na bezpečnost a jakost nabízených potravin (29).

Podstatnými zákony pro podnikatele jsou i ty o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP). *BOZP je souhrnem všech opatření ze strany zaměstnavatele, která mají za cíl zamezit vzniku ohrožení či poškození zdraví nebo ztrátám na životech pracovníků.*

*Opatření mohou mít povahu technologickou, technickou, právní, organizační či administrativní. Soubor těchto opatření je obecně nazýván prevence rizik (28).* Klíčovými zákony zabývající se BOZP jsou: zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění podmínek BOZP. K nim se řadí další, nemalé množství zákonů a norem, které se zaměřují na konkrétní činnosti a úkony v organizaci. Zaměstnavatel je povinen školit své zaměstnance o BOZP (28).

Podnikatel je dále kontrolován Českou obchodní inspekcí (ČOI), orgánem státní správy podřízenému Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR. ČOI ustanovuje zákon č. 64/1986 Sb. o České obchodní inspekci a je kompetentní kontrolovat právnické a fyzické osoby provozující obchodní činnost na vnitřním trhu. Typicky orgán kontroluje, zda prodejci používají ověřená měřidla odpovídající technickým normám a předpisům, zda jsou dodržovány právní předpisy pro provozování konkrétních činností a poskytování specifických služeb, zda jsou výrobky náležitě označeny, zda odpovídají technickým požadavkům a jsou bezpečné. ČOI nekontroluje kvalitu potravin, pokrmů a tabákových výrobků, ale může se zabývat správným účtováním ceny z hlediska poctivosti prodeje (30).

V poslední řadě může být podnikatel kontrolován orgánem Finanční správy ČR a Celní správy ČR. Ty kontrolují dodržování povinností uložených zákonem č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb a dalších daňových zákonů. S touto problematikou úzce souvisí registrační pokladny a pokladní systémy.

### **1.3.1 Registrační pokladny**

V roce 2005 vzešel platnost zákon č. 215/2005 Sb., o registračních pokladnách. Jeho podstatou je povinnost daňových subjektů, který přijímá a vydává platby v hotovosti vést evidenci těchto transakcí, která bude sloužit jako důkazní prostředek pro správné stanovení daňové povinnosti. Daňový subjekt byl povinný od 1. 1. 2007 takovou evidenci provádět za pomoci registrační pokladny s fiskální pamětí. Jak zákon uvádí: *fiskální paměť se rozumí technické zařízení pro jednorázový a neměnný zápis výsledných údajů z provozní paměti, zahrnutých do denní finanční závěrky, které umožňuje opakovaný tisk uložených údajů v různém členění jak prostřednictvím pokladny, tak prostřednictvím elektronického zařízení jiného typu, než jehož je součástí.* Fiskální paměť musí mít dostatečnou kapacitu pro zápis a uchovávání údajů minimálně

po dobu čtyř let od uvedení do provozu a údaje tam vložené a uložené musí být po celou dobu dostupné. Jde tedy o nemazatelnou paměť, do které se zapisuje finanční tržba a její rozepsání dle DPH a druhů plateb. Dále tento zákon udává, že daňový subjekt je povinen vystavit doklad o provedené platbě (23).

Tento zákon však prošel řadou úprav a v nynější podobě ho nahrazuje nový zákon č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb. Tato tematika je podrobněji popsána v kapitole 1.4 Elektronická evidence tržeb.

Atributy, které se věcně s těmito zákony pojí, a které je nutné představit, jsou daňové doklady a daň z přidané hodnoty.

### **Daňové doklady**

Daňový doklad (faktura, účtenka, paragon) je dokument, který musí mít náležitosti stanovené § 26-35 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty. Existují dva typy daňových dokladů:

- zjednodušený daňový doklad – může se použít při platbě v hotovosti, pokud částka nepřesahuje částku 10 tisíc Kč,
- běžný daňový doklad – ve všech ostatních případech, může se použít i v případě prvním (24).

Náležitosti, které takový doklad musí dle zákona obsahovat jsou:

- jméno, příjmení, obchodní firmu, popřípadě jiný název povinného subjektu,
- adresu bydliště nebo sídlo povinného subjektu,
- daňové identifikační číslo,
- daňový kód pokladny (tj. neměnný individuální kód, který příslušný finanční úřad přidělí povinnému subjektu pro pokladnu),
- pořadové číslo pokladního bloku,
- rozsah a předmět plnění,
- jednotkovou cenu,
- částku celkem za jednotlivé předměty plnění,
- částku celkem k úhradě,
- datum a čas vydání pokladního bloku a
- ochranný znak (bude vložen do provozní a fiskální paměti certifikovaného typu pokladny) (24).

## **Daň z přidané hodnoty**

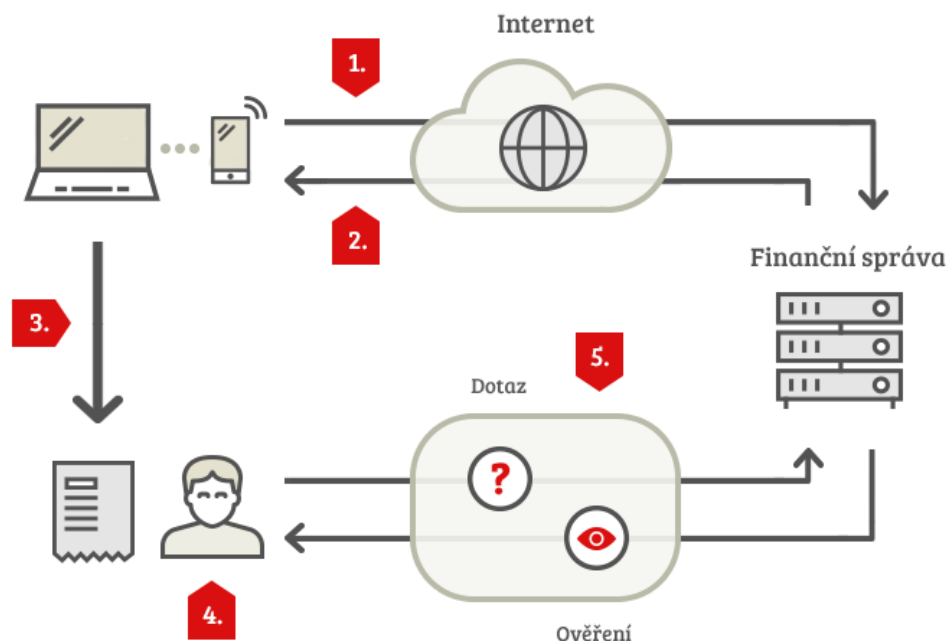
Daň z přidané hodnoty (DPH), která je zmíněna v předešlé kapitole je vlastně jeden z nejdůležitějších příjmů státního rozpočtu. Placena je při nákupu většiny zboží a služeb. Pokud je dodavatel registrován jako plátce, musí odvést z obchodu část hodnoty. Sazby těchto hodnot se liší na základě druhu zboží a služeb. Dle právě platného zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty platí tyto tři sazby:

- **21 %** (zde patří většina druhu zboží a služeb),
- **snížená 15 %** (zde patří potraviny a některé zdravotnické pomůcky, ze služeb pak hromadná doprava, zdravotnické a pečovatelské služby a další. Kompletní výčet obsahuje příloha 2 a 3 zákona o dani z přidané hodnoty.)
- **snížená 10 %** (zde patří kojenecká výživa, léky, knihy a hudebniny).

§ 51 zákona o DPH hovoří o službách, které jsou od této daně osvobozeny. Patří sem např. poštovní služby, rozhlasové a televizní vysílání, pojišťovací služby aj. Když je v ceně výrobku započítána spotřební daň, platí se DPH i z ní (25).

## **1.4 Elektronická evidence tržeb**

Ke dni 30. 3. 2016 byl podepsán prezidentem zákon č. 112/2016 Sb., hovořící o povinné evidenci tržeb. Celá věc spočívá v povinnosti podnikatele, který odvádí nebo by měl odvádět daně státu, evidovat online každou platbu, která proběhne v jeho podniku a daný zákazník obdrží účtenku o této transakci s unikátním kódem, který je přiřazen Finanční správou. Je tedy nutné, aby byl obchodník spojený s Finanční správou pomocí internetu a mohl s ní komunikovat. Tato komunikace může probíhat v reálném čase nebo jednorázově, kdy obchodník odešle dávku uzavřených transakcí Finanční správě jednorázově, avšak právě do 48 hodin. Do té doby bude obchodník účtenky vydávat s BKP (bezpečnostní kód poplatníka) a PKP (podpisový kód poplatníka) kódem, který může být dlouhý až 300 znaků, a značí, že platba nebyla odeslána na server Finanční správy. Přesný postup nám ilustruje následující obrázek (12).



**Obr. 2 EET proces** (Zdroj: 14)

Jednotlivé kroky na obr. 7:

1. Podnikatel zašle datovou zprávu o transakci ve formátu XML do systému Finanční správy.
2. Ze systému Finanční správy je zasláno potvrzení o přijetí s fiskálním identifikačním kódem.
3. Podnikatel vystaví účtenku (včetně fiskálního identifikačního kódu), kterou předá zákazníkovi.
4. Zákazník obdrží účtenku.
5. Zákazník si může ověřit svoji účtenku na Daňovém portále, podnikatel si ověří tržby evidované pod jeho jménem ve webové aplikaci Elektronická evidence tržeb (13).

Další data, které musí být na účtence dle daného zákona jsou následující:

- a) fiskální identifikační kód,
- b) označení provozovny, ve které je tržba uskutečněna,
- c) označení pokladního zařízení, na kterém je tržba evidována,
- d) pořadové číslo účtenky,
- e) datum a čas přijetí tržby nebo vystavení účtenky, pokud je vystavena dříve,
- f) celkovou částku tržby,

- g) bezpečnostní kód poplatníka,
- h) údaj, zda je tržba evidována v běžném nebo zjednodušeném režimu (12).

Samotná platnost zákona se liší podle segmentu, do kterého podnik spadá. Dny naběhnutí účinnosti byly určeny tak zvanými fázemi.

1. **fáze – od 1. 12. 2016** – ubytovací a stravovací služby (hotely, kempy, penziony, tábořiště, ubytovny, restaurace, kavárny, kantýny, catering apod. Ministerstvo financí přitom upřesnilo, že v úvodní fázi EET půjde jen o takové podniky, které nabízejí zázemí pro hosty, tedy stoly, židle apod. První fáze se tak nebude týkat stánků s rychlým občerstvením, dovozu pizzy apod.),
2. **fáze – od 1. 3. 2016** – maloobchod a velkoobchod (prodejny potravin, drogerie, ovoce a zeleniny, večerky, **všichni stánkoví prodejci** apod.),
3. **fáze** – ostatní činnost (meziměstská osobní železniční doprava, silniční nákladní doprava, dále podnikatelé ve výrobě (pekaři, cukráři, řezníci apod.) či lidé vykonávající svobodná povolání (např. lékaři, právníci, veterináři apod.)),
4. **fáze** – vybraná řemesla a výrobní činnost (zahrnuje poskytovatele osobních služeb (kadeřnice, maséry, kartářky apod.) a zbylé výrobní činnosti (například výrobce textilií a oděvů, výrobce dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků kromě nábytku, výrobce papíru a papírových výrobků, mýdel a čisticích prostředků, producenty her, hraček, sportovních potřeb a hudebních nástrojů, hodinové manžele, opraváře strojů, zařízení a počítačů, elektrikáře, obkladače, malíře, pokrývače apod.) (14).

Takové je původní znění, které ovšem prošlo několika úpravami a stále se na jeho modifikaci pracuje. Současnou novinkou tohoto zákona je zrušení evidence tržeb, pokud byla hrazena platební kartou (viz ustanovení § 5 písm. b) ZoET) – zákona o evidenci tržeb, dále pak zrušení povinnosti evidovat tržby při platbách online (viz § 18 odst. 2 písm. b) ZoET) a v neposlední řadě není povinné uvádět na účtence daňové identifikační číslo poplatníka (viz § 20 odst. 1 písm. b) ZoET), a to i v případě, že pověřil evidováním tržby jiného poplatníka (viz § 20 odst. 2 ZoET). Nadále zůstává povinnost uvádět DIČ poplatníka v datové zprávě o tržbě (13).

V důsledku zrušení části ustanovení § 37 zákona o evidenci tržeb (nálezem Ústavního soudu ze dne 12. prosince 2017 sp. zn. Pl. ÚS 26/16) zůstávají tržby, které pocházejí z činnosti spadající do 3. či 4. fáze evidence tržeb, v režimu dočasně vyloučených tržeb.

Poplatníkům, kteří takové tržby přijímají, tedy nevznikne povinnost tyto tržby evidovat v původně deklarovaných termínech, tj. od 1. března 2018 (třetí fáze) a od 1. června 2018 (čtvrtá fáze). V současné době probíhá příprava novely zákona o evidenci tržeb, v níž bude mimo jiné upravena problematika evidence tržeb pocházejících z těchto činností (včetně určení okamžiku vzniku povinnosti evidovat tržby) (13).

Před samotným zahájením evidence tržeb je za potřebí získat autentizační údaje, oznámit údaje o provozovně a dostat certifikát pro evidenci tržeb (12).

Autentizační údaje dle § 13, § 14 ZoET znamenají přihlašovací údaje, které tvoří jméno a heslo, a budou sloužit pro přístup do webové aplikace Elektronická evidence tržeb na stránkách Daňového portálu. Pro vyšší stupeň bezpečnost může být přidán i proces ověření přihlášení skrze SMS zprávu s ověřovacím kódem. Tyto údaje musí poplatník získat ještě předtím, než přijme svoji první evidovanou tržbu. Způsob, jak je lze získat je buď osobně na libovolném finančním úřadě nebo elektronicky na webu Daňového portálu pomocí přihlašovacích údajů do datové schránky. O autentizační údaje může požádat také zplnomocněný zástupce poplatníka. Plná moc pro oprávněnou osobu musí být buď generální, nebo musí obsahovat zplnomocnění k podání žádosti o autentizační údaje a k jejich převzetí. Podpisy na plné moci nemusí být úředně ověřeny (12).

Poplatník je povinen před zahájením evidence tržeb oznámit v aplikaci Elektronická evidence tržeb údaje o provozovnách (§17 ZoET), ve kterých vykonává činnosti, v nichž přijímá evidované tržby. Provozovnou se myslí místo, kde dochází k transakční činnosti. Údaje, které je nutné zadat do aplikace ještě před vygenerováním certifikátu jsou následující:

- *Název: nepovinný údaj sloužící pro snazší identifikaci provozovny,*
- *typ provozovny: stálá, mobilní, virtuální,*
- *stav činnosti provozovny: aktivní/přerušená/zrušená,*
- *převažující činnost provozovny: výběr z výčtu činností z číselníku,*
- *údaj o tom, kde se provozovna nachází (lokalizační údaj):*
  - *stálá: bude uvedena adresa (ulice, č. p./č. o., obec, PSČ),*
  - *mobilní: jednoznačný popis provozovny, např. v případě osobních vozidel uvedené registrační značky,*



- **virtuální:** URL adresa nebo jiný odkaz, který ji jednoznačně určí (např. e-mail, telefon) (12).

Každé provozovně bude na tomto základě automaticky systémem Finanční správy vygenerováno a přiděleno identifikační číslo (jedinečné číslo v rámci jednoho poplatníka), které bude následně uvedeno na daňových dokladech a v datových zprávách, které se Finanční správě budou odesílat. Pokud se údaje o provozovnách poplatníka změní nebo zaniknou, je povinen tyto změny oznámit do 15 dnů od data změny (12).

Certifikát (§ 15 ZoET) slouží k jednoznačné identifikaci při zasílání údajů danými datovými zprávami. Díky tomu systém Finanční správy identifikuje, od jakého poplatníka datová zpráva přišla. Jeden poplatník může získat více certifikátů dle potřeby a způsobu fungování. Například rozdílné certifikáty pro každou provozovnu nebo pro každý pokladní systém. Certifikát se musí naistalovat na pokladní zařízení (pokladna, počítač, tablet, chytrý telefon, ...) nebo na server poplatníka, ke kterým je připojeno více pokladen. Problematiku lze vyřešit i formou cloudu<sup>4</sup>.

Dle § 16 ZoET musí poplatník chránit autentizační údaje a certifikáty tak, aby nedošlo k jejich poškození nebo zneužití. Veškerá odpovědnost je na poplatníkovi (12).

## 1.5 Pokladní systém

Pokladní systém je druh informačního systému, tedy software, který slouží primárně pro ukládání hotovostních i bezhotovostních transakcí. Novodobě velká část z nich zajišťuje elektronickou evidenci tržeb, tedy samotnou komunikaci s Finanční správou k naplnění povinností vyplývajících ze zákona č. 112/2016 Sb. o evidenci tržeb.

Na trhu existují dodavatelé, kteří nabízejí pokladní systémy s pokročilými funkcemi, díky kterým může obchodník zvýšit efektivitu svého podnikání. Nabídka začíná u jednodušších systémů pro malé podnikatele a končí u robustních řešení pro velké podniky s velkým množstvím skladů a provozoven. Systém pak slouží jako manažerský nástroj pro řízení podniku.

---

<sup>4</sup> Cloud computing je dodávání výpočetních služeb, jako jsou servery, úložiště, databáze, sítě, software, analytické nástroje a další, přes internet („cloud“). Společnosti nabízející tyto výpočetní služby se nazývají poskytovatelé cloudu a obvykle se za služby cloud computingu platí na základě jejich využití obdobně, jako platíte účty za vodu nebo elektřinu (Zdroj: <https://azure.microsoft.com/cs-cz/overview/what-is-cloud-computing/>).

Většina z nich nabízí plnou kontrolu nad hospodářstvím provozu a možnost sledování pohybu zboží včetně provádění inventarizace a vytváření automatických objednávek. Na jejich základě je možné provádět různé statické pohledy na data. Kromě toho zahrnuje i ukládání informací o dodavatelích, zaměstnancích a jejich docházce, přijatých fakturách, vystavených účtech apod. Jednoduše lze nastavit i rozdílné sazby DPH pro jednotlivé druhy zboží. Administrátor systému může nastavit různá práva pro uživatele systému tak, aby například přístup k datům a možnost jejich modifikace měl jen vrchní management společnosti.

Celý systém tvoří programové vybavení běžící na počítači s monitorem a klávesnicí nebo na dotykových zařízeních, jejich součástí musí být tiskárna pro tisk účtenek. Systém je buď implementovaný v počítači přímo na místě potřeby, spravován a užíván pouze a právě tam, nebo je nainstalovaný kdekolí na serveru a přistupuje se do něj vzdáleně, přes webové rozhraní. Tento vzdálený přístup se vytváří přes virtuální privátní síť – VPN.

### 1.5.1 Virtuální privátní síť (VPN)

V zásadě se jedná o propojení počítačů na libovolném místě v internetu do jedné zabezpečené privátní sítě. Mezi počítači se vytvoří šifrovaný tunel, po kterém je možné komunikovat a můžeme tedy komunikaci považovat za bezpečnou. Typicky se využívá například pro připojení zaměstnance do firemní sítě pro potřeby vzdálené správy. Může být však využívána pro bezpečnější procházení internetu. Kdy se data na počítači šifrují, zasílají se na vybraný VPN server, kde jsou dešifrovány a odeslány na cílový server, např. webovou stránku. Poskytovatel internetu tedy není schopen vidět tuto komunikaci. Navštívená stránka taktéž není schopná vidět skutečnou IP adresu počítače a ani odkud komunikuje. Obě strany, poskytovatel i koncový server vidí jen adresu VPN serveru (15).



Obr. 3 Princip VPN (Zdroj: 16, překlad: vlastní)

K využití této technologie je však nutné mít přístup k internetovému připojení. Pokud se počítač nachází v prostředí, kde je nutné bezdrátové připojení a není v dosahu bezdrátový vysílač, je možné využít mobilního internetového připojení.

### 1.5.2 Mobilní internetové připojení

Notebook, netbook, tablet i chytrý telefon můžeme připojit k datovým sítím mobilních operátorů. Ti nabízejí rozličné tarify založené na objemu přenesených dat (standardně měsíčně), nikoli již na poskytované rychlosti. Od objemu poskytnutých dat se odráží cena. Rychlost připojení pak ovlivňuje síla signálu, momentální vytížení sítě, vlastnosti připojeného zařízení a datový limit. Klient pro svůj přístroj standardně dostane modem, který přijímá signál a vysílá jej dál nebo SIM kartu, na základě které je signál přijímán do telefonu nebo tabletu a pomocí přístupového bodu<sup>5</sup> (hotspot) může být vysílán dál a připojit tak do sítě více zařízení.

Typy mobilních připojení:

- GRPS/EGDE (2G technologie – rychlost stahování 100-140 kbit/s), - internetové připojení o této rychlosti dnes již nestačí na pohodlnou práci s webovými aplikacemi. Hodí se spíše pro textovou komunikaci a prohlížení nenáročných webů.
- CDMA (3G technologie – rychlost stahování 0,5-1 Mbit/s), - tato možnost je možná jen pro datové modemy. Možnost této technologie se při užití SIM karty vylučuje.
- UMTS/HSDPA/HSPA+ (3G technologie – rychlost stahování 6-8 Mbit/s), - nejrozšířenější typ připojení vhodný pro telefony a tablety.
- LTE (4G technologie – stále se vyvíjí, teoreticky i 100 Mbit/s a více), - pokrytí tímto signálem je v České republice není úplné, ale postupně začíná nahrazovat o řadu nižší, 3G technologie (26).

---

<sup>5</sup> Hotspot je zařízení, které funguje jako přístupový bod do bezdrátové Wi-Fi sítě. Hotspotem je nejčastěji jednoúčelové zařízení s potřebnou softwarovou výbavou, ale jako hotspot může fungovat také jakýkoliv počítač s bezdrátovým Wi-Fi zařízením. Bývá chráněno heslem. (Zdroj: <https://www.dostupnyinternet.cz/slovník-pojmu/co-je-hotspot>)



**Obr. 4 Schéma možností mobilního internetového připojení** (Zdroj: vlastní zpracování)

### 1.5.3 Platební terminál

Součástí pokladního systému může být i platební terminál. Koneckonců, většina lidí preferuje platit pouze elektronicky, z důvodu snížení manipulace s hotovostí a urychlení procesu placení.

Platební terminály slouží k bezpečné akceptaci platebních karet (debetních i kreditních) poskytnutými bankami nebo stravovacích karet poskytnutými zaměstnavatelem. Nově se dá k placení použít i mobilní telefon, který zprostředkuje transakci pomocí mobilní aplikace a NFC<sup>6</sup> funkce telefonu. Banka na základě dat získaných z terminálu zprostředkuje přesun finančních prostředků z účtu držitele karty na účet obchodníka.

Informace jsou snímány z čipu na platební kartě, která musí do terminálu být vložena nebo k němu bezkontaktně přiložena. Existují i typy karet, které je nutno naskenovat pomocí magnetického pásku na jejich zadní straně.

---

<sup>6</sup> Modulární technologie rádiové bezdrátové komunikace mezi elektronickými zařízeními na velmi krátkou vzdálenost (do 4 cm) s přiblížením přístrojů. (Zdroj: <https://www.svetandroida.cz/co-je-nfc-k-cemu-je-dobre-ho-pouzit/>)

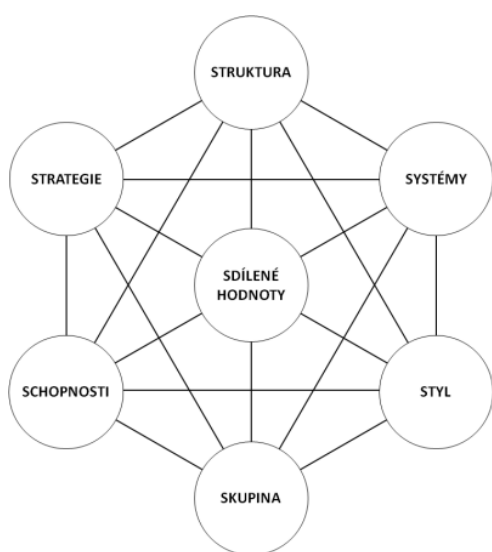
## 1.6 Analytické metody

V této kapitole budou objasněny základní informace o jednotlivých analytických metodách, které budou v práci využity. Tyto metody zkoumají vnitřní a vnější aspekty, které ovlivňují podnik. Přestože podnik je teprve ve fázi svého vzniku, informace lze zcela přesně určit z vypracovaného podnikatelského plánu.

### 1.6.1 McKinsey 7S

Tato technika je využívána pro zhodnocení kritických faktorů působících uvnitř společnosti. Koncem 70. let ji navrhli američtí konzultanti ze společnosti McKinsey&Company, konkrétně Anthony Athos, Richard Pascale, Tom Peters a Robert H. Waterman, Jr. Jak název již napovídá, technika se soustředí na komponenty (viz níže), které shodou okolností začínají na písmeno „S“. Dnes je využívám v podnicích při strategickém řízení a řízení změn (4).

- 1 *Skupina – cíleně orientované společenství lidí,*
- 2 *Strategie – definice cílů skupiny a způsobu jejich dosažení,*
- 3 *Sdílené hodnoty – vize, poslání, firemní kultura,*
- 4 *Schopnosti – dovednosti, znalosti, zkušenosti,*
- 5 *Styl – charakteristický způsob konání, jednání, chování,*
- 6 *Struktura – organizační uspořádání skupiny, mechanismus řízení,*
- 7 *Systémy – metody, postupy, procesy, včetně technických systémů, informačních systémů a technologií (4).*



**Obr. 5 McKinsey model** (Zdroj: 5)

### **1.6.2 SLEPT analýza**

Tato analýza se zabývá průzkumem širšího vnějšího prostředí podniku, avšak z jiného pohledu. Zkoumá jevy, události rizika a vlivy, které mohou organizaci ovlivňovat. Tato metoda se využívá v oblasti analýzy dopadů. Samotný název je složenina počátečních písmen komponentů tohoto nástroje v angličtině (8).

- S – social,
- L – legal,
- E – economic,
- P – political,
- T – technological (8).

Někdy je tato analýza nazývána PEST analýzou. Jde o to stejné, pouze je vynechám legislativní vliv (8).

Samostatné komponenty, jejich překlad, a jejich charakteristiky jsou následující:

#### **Sociální faktory**

- Demografie (velikost populace, věková struktura, pracovní preference, geografické rozložení, etnické rozložení),
- makroekonomické charakteristiky trhu práce (rozdělení příjmů, míra nezaměstnanosti),
- sociálně kulturní aspekty (životní úroveň, rovnoprávnost pohlaví, populační politika),
- dostupnost pracovní síly (dostupnost potenciálních zaměstnanců s požadovanými schopnostmi a dovednostmi, existence vzdělávacích institucí schopných poskytnout potřebné vzdělání, diversita pracovní síly) (5).

#### **Legislativní faktory**

- Existence a funkčnost podstatných zákonných norem (např.: obchodní právo, daňové zákony, deregulační opatření, legislativní omezení (distribuce, ekologická opatření...), právní úprava pracovních podmínek (BOZP...)),
- nehotová legislativa,
- další faktory (funkčnost soudu, vymahatelnost práva, autorská práva) (5).

### **Ekonomické faktory**

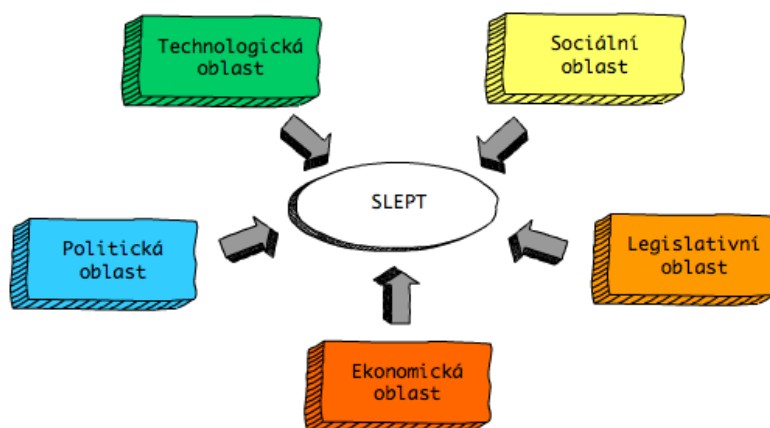
- Základní hodnocení makroekonomické situace (míra inflace, úroková míra, obchodní deficit nebo přebytek, rozpočtový deficit nebo přebytek, výše HDP, HDP na jednoho obyvatele a jeho vývoj, minová stabilita, stav směnného kurzu),
- přístup k finančním zdrojům (náklady na místní půjčky, bankovní systém, dostupnost a formy úvěrů),
- daňové faktory (výše daňových sazeb, vývoj daňových sazeb, cla a daňová zatížení) (5).

### **Politické faktory**

- Hodnocení politické stability (forma a stabilita vlády, klíčové orgány a úřady, existence a vliv politických osobností, politická strana u moci),
- politicko-ekonomické faktory (postoj vůči privátním a zahraničním investicím, vztah ke státnímu průmyslu, postoj vůči privátnímu sektoru),
- hodnocení externích vztahu (zahraniční konflikty, regionální nestabilita),
- politický vliv různých skupin (5).

### **Technologické faktory**

- Podpora vlády v oblasti výzkumu,
- výše výdajů na výzkum (základní, aplikovaný),
- nové vynálezy a objevy,
- rychlost realizace nových technologií,
- rychlost morálního zastarání,
- nové technologické aktivity,
- obecná technologická úroveň (5).



**Obr. 6 SLEPT analýza** (Zdroj: <http://www.ict-123.com/Metody/SLEPT>)

### 1.6.3 SWOT analýza

Poslední analytickým nástrojem, který bude využit v této práci je SWOT analýza, která nám diagnostikuje slabiny, hrozby a příležitosti, které nám ovlivňují úspěšnost společnosti. Podstatou je určit konkurenční výhody a klíčové faktory úspěchu. Tuto techniku lze využít nejen k zhodnocení stavu společnosti ale i projektu, produktu či dokonce osob. Autorem SWOT analýzy je Albert Humphrey, který ji navrhl v šedesátých letech 20. století (8).

Nejčastěji je SWOT analýza používána jako situační analýza v rámci strategického řízení, řízení rizik a marketingu. Cílem SWOT analýzy je identifikovat a následně omezit slabé stránky, podporovat silné stránky, hledat nové příležitosti a znát hrozby. Organizace by měla využívat příležitostí, které se nabízejí a předcházet hrozbám (6).

Jak už tomu bylo v předchozích případech, jméno tohoto nástroje je opět složeno z počátečních písmen názvu komponent v anglickém jazyce.

- Strengths – silné stránky,
- Weaknesses – slabé stránky,
- Opportunities – příležitosti,
- Threats – hrozby (8).





Obr. 7 SWOT analýza (Zdroj: <http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>)

## 1.7 Podnikové procesy

Cílem této kapitoly je seznámení se s pojmem proces a co jsou to procesy obecně. V praxi je tato problematika velice široká a samotné procesy se různě třídí. Pro účely této práce postačí následující:

Definice procesu říká, že proces je po částech uspořádaná množina aktivit, které přinášejí přidanou hodnotu. Proces musí mít nějakého vlastníka (vykonavatele), rovněž má vstupy a také výstupy. Jinými slovy, je to posloupnost aktivit, které jsou uspořádány tak, aby bylo dosaženo předem definovaného cíle. Rozdíl mezi procesem a aktivitou je v tom, že proces je reakce na externí událost aktivita je reakce na interní událost. Proces říká CO – JAK – KDY – KDO má dělat v rámci podniku a musí mít zodpovědnou osobu, která nemusí proces zodpovědně vykonávat, ale je zodpovědná právě za jeho výsledek (10, s. 111).

### 1.7.1 Klasifikace podnikových procesů

Procesy jde klasifikovat dle mnoha hledisek. V základě je můžeme rozdělit podle toho, jaký mají pro podnik význam. Uvnitř samotného podniku dělíme tedy procesy na klíčové a podpůrné, dále pak na vedlejší a řídicí. Známe jsou i procesy výrobní, logistické, informační a koordinační, ale těmi se nemá smysl v této práci zabývat.

## **Klíčové procesy**

Výsledek je určen přímo zákazníkovi. Poznáme je dle následujících znaků:

- přinášejí společnosti zisk,
- jsou pro vnější okolí neviditelné,
- jednoduše identifikovatelné managementem společnosti,
- obvykle jsou komplikované (10, s. 111).

## **Podpůrné procesy**

Již dle svého názvu podporují klíčové procesy, které by bez podpůrných nefungovaly. Tyto procesy prezentují aktivity, které nepřinášejí podniku přímo zisk. To však neznačí, že jsou pro podnik méně důležité (10, s. 112).

## **Vedlejší procesy**

Vedlejší procesy zastupují ostatní procesy v podniku (10, s. 112).

## **Řídící procesy**

Řídící procesy jsou ty, které zajišťují podniku jeho samotný chod. Samy o sobě nepřinášejí podniku zisk, ale vedou k vytvoření klíčových procesů. Jedná se o problematiku plánování, vytváření strategie, marketing a podobně (10, s. 112).

### **1.7.2 Řízení procesů**

Není žádnou novinkou, že procesy v podniku jsme schopni i řídit. Tato technologie se nazývá *workflow*. *Workflow* management je efektivní správa informací a řízení v podnikových procesech. Infrastruktura podniku je tvořena řadou procesů, z nichž některé jsou klíčové pro celý chod společnosti. Zvýšením efektivity těchto procesů můžeme docílit snížením nákladů, zlepšením služeb a zvýšením konkurenceschopnosti podniku. Workflow do podniku většinou v praxi zavádí firma, která už má v oboru zkušenosti. Zmapuje současné procesy, jejich vlastníky a vstupy s výstupy, a zefektivní či nahradí je tak, aby fungovaly z hlediska kvality, ceny, rychlosti, flexibility a spokojenosti zákazníka. Procesní řízení je tedy základ pro neustálé zlepšování (10, s. 113).

### 1.7.3 Popis procesu

Známe několik druhů popisu procesu. Můžou být vzájemně zkombinovány. V této práci využijeme všechny tři metody, a to: slovní, grafický i tabulkový (7).

#### Slovní popis

Jde o jakýsi popis postupu vykonávání aktivit. Můžeme jej nazvat i jako návod na provedení nějaké služby nebo činnosti (7).

#### Grafický popis

Tento popis se používá v různých podobách a může být také kombinován se zbylými druhy popisu procesů. Nejpoužívanější způsob tohoto popisu je vytvoření vývojového diagramu nebo EPC diagramu (event drive process) (7). Pro účely této práce je zvolen EPC diagram. Níže jsou specifikovány značky, které ho tvoří.

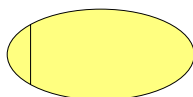
#### Značky EPC diagramu



Událost, která vyjadřuje určitý stav procesu. Následně po něm se vytváří aktivity, které tento stav zastřešují (7).



Aktivita, která je součástí procesu. Každá aktivita má svého vlastníka (7).



Procesní role vzhledem ke konkrétní aktivitě. Majitel aktivitu vykonává, je za ni odpovědný nebo je o ní a jejích výsledcích pouze informován (7).



Logický operátor XOR, uvozující události, z nichž po vykonání předcházející aktivity nastane právě jedna z větvě možností (7).



Logický operátor AND značí, že proces je dále vykonáván všemi větvemi možností zároveň (7).



Logický operátor OR značí, že proces je dále vykonáván právě jednou nebo více z větví možností (7).



Automatický nástroj pro podporu procesní aktivity – funkce informačního systému (7).

### **Tabulkový popis**

Tabulkový popis je nejčastěji zobrazen tzv. RACI maticí, což je tabulka, která obsahuje informace o aktivitách a rolích, mající k dané aktivitě vztah. Tento vztah je popsán počátečním písmenem jedním z těchto předem definovaných typů vztahů (7). V této práci je použit i tento typ popisu procesu.

R = responsible – majitel je za aktivitu a její vykonání fyzicky odpovědný (7).

A = accountable – zahrnuje odpovědnost za fakt, že aktivita je vykonána přesně tak, jak je předdefinována (včas a správně), s tím, že tento vztah se může u aktivity objevit pouze jednou. Většinou se jedná o nadřízeného pracovníka, který je zodpovědný za práci svých podřízených pracovníků (7).

C = consulted – subjekt s touto rolí se na výkonu dané aktivity podílí, ale není za ni odpovědný. Může sloužit jako konzultant nebo spolupracovník (7).

I = informed – subjekt je ve výsledku této aktivity informován o výstupu (7).

## 2 ANALÝZA PROBLÉMŮ A SOUČASNÉ SITUACE

V této kapitole je popsána nově vznikající společnost a podmínky ve kterých bude působit. Na jejich základě bude přizpůsobeno následné řešení. Dále jsou slovně popsány nejdůležitější procesy společnosti, jeden vybraný i EPC diagramem a RACI maticí. Z nich budou vyvozeny požadavky na pokladní systém a hardwarové vybavení, včetně souvisejících služeb.

### 2.1 Představení společnosti

Jedná se nově vznikající společnost, která ještě není oficiálně zaregistrována v obchodním rejstříku, takže není možné uvést konkrétní informace o datu vzniku, adrese sídla a přesném základním kapitálu. Před procesem samotného založení celé této společnosti byl však sepsán budoucím majitelem podrobný podnikatelský plán pod dohledem Národní technické univerzity v Athénách, z kterého je možné čerpat to nejpodstatnější pro účely této práce. Jedna z položek finančního rozvrhu zmíněného podnikatelského plánu by měla vycházet z ekonomického hodnocení této práce.

#### 2.1.1 Základní informace



**Obr. 8 Logo Tsampo s.r.o.** (Zdroj: Athanasios Tsampodimos)

**Název:** Tsampo s.r.o.,

**Předpokládaný vznik:** květen 2018,

**Jednatel:** Athanasios Tsampodimos,

**Předmět podnikání:** vlastní výrobní činnost zahrnující výrobu hotových pokrmů, výrobků studené kuchyně, cukrářských polotovarů a výrobků, masitých a bezmasých jídel, nápojů a lihovin.

Smyslem této společnosti je provoz mobilního prodejního stánku ve městě Brně, kde podle samostatně vytvořeného nezávislého výzkumu velkou část obyvatel tvoří přistěhovalí z Řecka a Kypru. Dokazují tak i poslední výsledky sčítání obyvatel provedené Českým statistickým úřadem.<sup>7</sup> Kromě skupiny, která se tu trvale usídlila v roce 1948<sup>8</sup>, kdy v Řecku probíhala občanská válka, značné procento tvoří studenti vysokých škol. Na základě osobního rozhovoru s některými z nich je podle nich studium v České republice pro ně jednodušší a finančně dostupnější než v Řecku. Zejména farmaceutické a lékařské obory. Pro tuto skupinu lidí byl nastávajícím majitelem společnosti vytvořen speciální online dotazník v anglickém jazyce čítající 8 otázek, který se šířil mezi studenty v Brně pomocí sociálních sítí, a ti se mohli vyjádřit, jaké produkty – v oblasti gastronomie, v České republice postrádají a kolik peněz jsou ochotni ve zdejších ekonomických podmínkách za produkty obětovat. Na výběr měli již z předdefinovaných produktů. Produkty představovali typické potraviny konzumující se v Řecku a na Kypru (musaka, souvlaki, gyros, tzatziki, řecký salát, pita apod.). Dotazník byl také předložen do českého jazyka občanům České republiky s otázkami, co by oni u nás z jižních krajů uvítali. Překlad obstaral nastávající manažer společnosti. Provozovna bude strategicky umístěna blízko největší knihovny v Brně – kde se tato skupina lidí nejvíce pohybuje. Jedná se o Moravsko zemskou knihovnu Brno – MZK. V blízkosti se nachází studentské Listovy koleje, právnická a přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Univerzita Obrany a také stavební fakulta Vysokého učení technického. Přesné místo je vyznačeno na katastrální mapě níže, získané ze Státní správy zeměměřictví a katastru.

**Přesný popis umístění stánku je nutný k pozdějšímu uvědomění si, odkud bude čerpán zdroj energie a internetové připojení.**

---

<sup>7</sup> Zdroj statistických dat: [https://www.czso.cz/csu/cizinci/4-ciz\\_pocet\\_cizincu](https://www.czso.cz/csu/cizinci/4-ciz_pocet_cizincu)

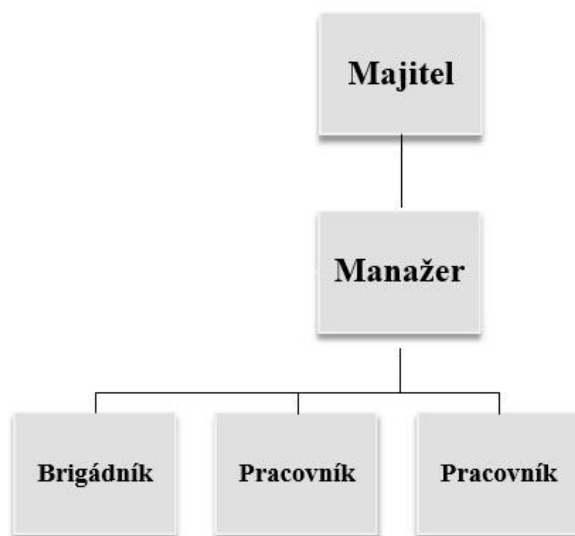
<sup>8</sup> Zdroj: <http://www.dejinyvpohode.cz/Articles/1232-2-Rekove.aspx>



Obr. 9 Katastrální mapa (Zdroj: Státní správa zeměměřictví a katastru)

<b>Adresa:</b>	<b>Kounicova, Brno – střed</b>
<b>Parcelní číslo:</b>	1099/10
<b>Obec:</b>	Brno [582786]
<b>Katastrální území:</b>	Veverí [610372]
<b>Číslo LV:</b>	10001
<b>Vlastnické právo:</b>	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

### 2.1.2 Organizační struktura:



**Obr. 10 Organizační struktura podniku** (Zdroj: vlastní zpracování)

Organizační struktura podniku je nastavená tak, že manažer má stejné pravomoci a odpovědnost jako samotný majitel, a především plnou kontrolu nad chodem a zaměstnanci. Zaměstnanci jsou obecně tři, kdy dva z nich pokrývají stálou pracovní směnu a třetí má roli zástupu, pokud jeden z dvou předchozích zmíněných není schopný se z nějakého důvodu dostavit do zaměstnání. Počet pracovníků ovšem nemusí být konečný.

## 2.2 Současná situace podniku

Situaci podniku je jednoduše vyjádřena pomocí několika známých oborových analýz, které v zásadě slouží k posouzení přípravy strategie firmy. Analýzy jsou potřebné k pochopení podnikatelského záměru společnosti, z kterého následně vyplývají podnikové procesy nutné ke stanovení kritérií pro pokladní systém.

### 2.2.1 McKinseyho model 7S

#### Strategie

Základní strategií společnosti je cílit na vybranou skupinu lidí, pocházejících z Řecka a Kypru. Tuto skupinu zde převážně tvoří studenti. Společnost chce poskytnout, co jim zde, v naší zemi, městě, chybí z jejich domoviny a zároveň splnit jejich požadavky a



očekávání za přívětivou cenu. Nastávající majitel společnosti věří, že se lidé budou vracet k prodeji za produkty, které mají dobrý poměr ceny a kvality.

### **Struktura**

Struktura společnosti je liniová, kdy je majitel spolu s manažerem nadřazen ostatním pracovníkům.

### **Informační systémy**

Společnost v současné době žádný informační systém nevyužívá. Majitel chce pro společnost vhodný pokladní systém, kde může provádět inventarizaci, mít finance pod kontrolou, dostávat zpětnou vazbu, uchovávat dokumenty, inventury, informace o dodavatelích, zaměstnancích, a především splňovat právě platnou legislativu o elektronické evidenci tržeb.

### **Styl řízení**

Vedení společnosti upřednostňuje demokratický způsob řízení. Zastává se názoru, že lidé, kteří přijdou dennodenně do styku se samotnými zákazníky, mají ty nejcennější informace o jejich potřebách a názorech. Majitel společně s manažerem tedy chce dát vždy prostor pracovníkům k vyjádření jejich nápadů a připomínek.

### **Schopnosti**

Majitel spolu s manažerem bude dbát na výběr vhodných pracovníků. Jejich prioritou je především znalost cizího jazyka, angličtiny, pro schopnost domluvit se se zahraničními studenty. Zaškolení do provozu bude provádět samotný manažer, který zaučí, jak přesně mají produkty být připraveny. Kvalita obsluhy a přípravy bude pravidelně vedením kontrolována.

### **Spolupracovníci**

Pracovníci budou po povětšinu času na své směně sami čili nepřijdou do styku se svými kolegy. Společnost jim ovšem často bude dělat sám manažer, který bude přicházet na kontroly a report. Motivací k práci bude především přátelské chování, respekt a finanční ohodnocení.

## **Sdílené hodnoty**

Společnost se bude snažit držet respekt a přátelské chování k zaměstnancům, zákazníkům a i dodavatelům. Jídlo, které společnost neprodá a hrozila by jeho pozdější nepoužitelnost, věnuje do projektu Share Point<sup>9</sup>.

### **2.2.2 SLEPT analýza**

#### **Sociální faktory**

Existence společnosti závisí především na prodeji. Mezi hlavní sociální faktory ovlivňující tento podnik a poptávku po jeho produktu je koncentrace lidí ze skupiny, na kterou společnost cílí – studenti, a tedy především ti z Řecka a Kypru. Věk této sorty lidí se dá kategorizovat mezi 18–30 let. Starší generace, 55 let a výše, může být vynechána, protože jak z průzkumů vyplývá, starší generace se příliš nezajímá o tento druh produktů, čistě z konzervativnosti a strachu zkusit novou a cizokrajnou kuchyni. Počet studentů a zejména těch ze zahraničí může s postupem času klesnout.

Taktéž je nutné vzít v potaz geografii. Z globálního hlediska Česká republika může přestat být atraktivní zemí pro studium nebo podmínky studia se mohou změnit. Z konkrétního pohledu, tedy umístění mobilního stánku ve městě Brně, velmi závisí na provozu blízké knihovny, studentských kolejí a fakult.

Co se týče pracovních sil, neměl by se v budoucnu vyskytnout nějaký problém, vzhledem k nízkým nárokům pro výkon této práce. Podmínkou však je, aby zaměstnanci byli starší 18 let a hovořili kromě českého i anglickým jazykem.

#### **Legislativní faktory**

Prodej je provozován na území České republiky což automaticky znamená, že je nutné dodržovat legislativu tohoto státu. Kromě základních povinností jako je mít zřízenou řemeslnou živnost a koncesi, dodržování vyhlášek, nařízeních a zákonů hygieny na provozovně a skladu, musí být dodržovány také daňové a účetní zákony a zákoník práce včetně BOZP. Všechny tyto zákony a vyhlášky se čas od času mění a tyto změny vždy nějakým způsobem podnik ovlivňují.

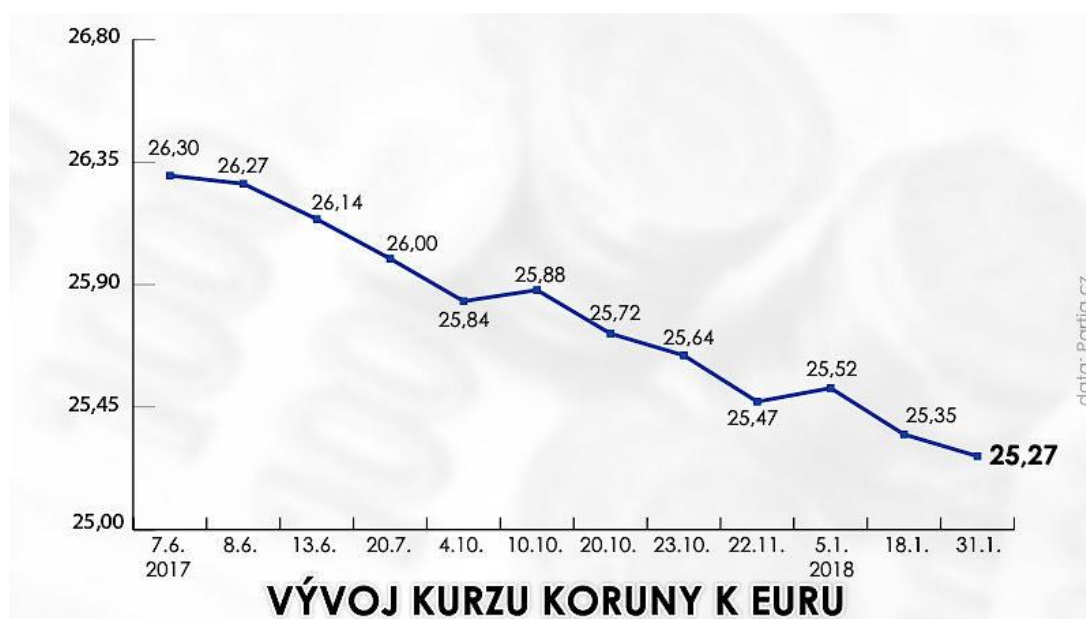
---

<sup>9</sup> Veřejná lednice umístěná v Brně, kde je možnost vložit jídlo pro chudé či bezdomovce. Více informací zde: <http://www.bрно-stred.cz/share-point-rimske-namesti>

## Ekonomické faktory

Společnost bude prodávat svoje produkty v českých korunách, ale část surovin bude nakupovat v eurech. Proto je pro ni kurz koruny vůči euru podstatný. V posledním půl roce síla české koruny zřetelně vzrostla. Poslední zprávy ze dne 31. 1. 2018 ukazují, že česká měna dosáhla rekordu 25, 27 Kč za €. Analytici tvrdí, že sílení české měny bude nadále pokračovat i v roce 2018.

Na Obr. 7 jde vidět, jak se postupně kurz koruny vůči euru vyvíjel v roce 2017 dle České národní banky.



**Obr. 11 Kurz Kč/€** (Zdroj: <https://www.novinky.cz/ekonomika/462094-dalsi-rekord-ceska-mena-posilila-na-25-27-kc-za-euro.html>)

Dále je nutné zohlednit predikci vývoje inflace a HPD v české republice dle České národní banky. Inflaci nelze předpovídat příliš dopředu. Je nutné ji kontrolovat průběžně.

**Tab.1 Prognóza HDP** (Zdroj: [https://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/prognoza](https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza))

ukazatel	rok	ve výši
Meziroční růst reálného HDP	2017	4,5 %
	2018	3,6 %
	2019	3,2 %

### **Politické faktory**

V minulém roce a na začátku letošního roku proběhly jisté politické změny, ne však razantní. V roce 2017 proběhly volby do poslanecké sněmovny parlamentu a zároveň začátkem roku proběhly přímé volby prezidenta, které nepřinesly žádnou změnu, protože vítězem se stal již vládoucí prezident. Vláda a politické situace nijak neovlivňuje svobodu podnikání a má pozitivní přístup k celé této oblasti.

### **Technologické faktory**

Tyto faktory příliš neovlivňují tento druh podnikání, především nezmění jeho konkurenceschopnost. V souvislosti s operačním systémem je dobré sledovat vývoj a trend informačních technologií, které mohou značně zjednodušit chod provozovny nebo ušetřit náklady na provoz.

## **2.2.3 SWOT**

### **Silné stránky**

Mezi silné stránky společnosti patří rozhodně výroba specifického produktu z originálních surovin a ceny, za které se chystá produkty prodávat. Nízké ceny si může dovolit z hlediska nenáročnosti výroby produktu a relativně nízkým nákladům na provoz mobilního stánku. Výhodou je čas, který věnovala důkladného průzkumu trhu, který přinesl spoustu zajímavých a užitečných výsledků, kvůli kterým je možné se úzce přizpůsobit potřebám zákazníků.

Další podstatnou výhodou je, že se společnost dostává do podvědomí zákazníků díky svým průzkumům ještě dříve, než se chystá na trh vůbec vstoupit. Neodmyslitelný je také fakt, že to bude jediná provozovna ve formě „fast foodu“ s tímto typickým druhem potravin.

Jako poslední silnou stránkou se jeví možnost přemístit stánek v případě potřeby. Změnit celkovou lokalitu v případě nespokojenosti nebo příležitosti zúčastnit se nějaké ze speciálních událostí v Brně.

### **Slabé stránky**

První slabost celého plánu je rozhodně sezónnost výskytu cílové skupiny v Brně. Pravidelně každý rok se studenti vracejí domů a odjíždějí z města na prázdniny pryč. To pro podnik znamená minimálně 80 % úbytek zákazníků v letním období.

Zároveň díky občasným nevlídným podmínkám počasí v České republice není vždy možné provozovat prodej na stánku v zimním období. Firma si stanoví interní podmínky, za kterých nebudou provozovat svoji prodejní činnost.

Jako slabá stránka společnosti se může také jevit neschopnost majitele domluvit se českým jazykem. Je za potřebí mít vždy po ruce překladatele, tedy zmiňovaného manažera, protože bohužel, ani v České republice není každý schopný komunikovat světovými jazyky.

### **Příležitosti**

Mezi příležitosti patří rozhodně příliv studentů do Brna, takže by bylo možné získat více potencionálních zákazníků.

Při získání si důvěry zákazníků a jejich loajálnosti se společnosti mohou otevřít příležitosti účastnit se se svým stánkem soukromých či veřejných událostí a akcí, což přináší další příležitost zisku.

Pro společnost by také při oblíbenosti produktů mohlo být jednoduché expandovat a umístit další stánek v Brně a okolí (ne však dále, kvůli sdílení pouze jednoho skladu umístěného v Brně).

### **Hrozby**

Nejhorší hrozbou je přerušení dodávky surovin z Řecka ať už z jakéhokoli důvodu. Tato skutečnost může ohrozit celý chod provozu. Pokud se taky transportní náklady, či jakékoli jiné fixní náklady společnosti zvýší, může to ohrozit cenu, za kterou se produkty budou prodávat, což působí na věrnost zákazníků, velikost poptávky. Ti mohou přestat kupovat produkty z důvodu překročení ceny, kterou jsou ochotni zaplatit. Neopomenutelná je také konkurence. Výhodou stánku oproti konkurenci je umístění a využívání originálních surovin. Tím se ale riziko ohrožení nevytrácí.

**Tab. 2 SWOT analýza** (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
Specifický produkt	Cílová skupina (sezonní záležitost)
Propracovaný business plán	Klimatické podmínky v ČR
Nízké ceny produktů	Jazyková bariéra majitele
Mobilní stánek – možnost přemístění	

<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
Přiliv studentů do Brna	Dodávka z Řecka
Účast na společenských akcích	Pokles poptávky
Expanze na více míst	Příchod konkurence

## 2.3 Současný stav ICT podniku

Společnost teprve vzniká. Nemá tedy vůbec žádné technické vybavení potřebné a nutné k prodeji. Majitel disponuje pouze osobním počítačem s připojením k internetu a elektrickým mobilním stánkem. Navíc celá problematika se jeví složitější z důvodu umístění stánku na volném prostranství bez připojení k internetu a prostého zdroje energie. Elektrina, která je nutná k chodu chladících a ohřevných zařízení bude čerpána z generátoru, který je zabudován přímo v prodejním voze (7500 Wattů). Vůz disponuje i 220 V zásuvkou.<sup>10</sup> Je požadováno, aby tento generátor byl co nejméně zatěžován. Záměr tedy je najít a navrhnout řešení ICT, které nebude využívat tohoto zdroje nebo jen minimálně. Součástí cíle této práce je navrhnout technické vybavení, na které se bude pokladní systém implementovat. Aby bylo možné stanovit technické prostředky, technologie a kritéria, podle kterých se bude pokladní systém vybírat, je potřeba analyzovat procesy, které se systémem souvisí a jsou pro chod podniku klíčové.

## 2.4 Analýza procesů

V této kapitole jsou rozebrány nejpodstatnější procesy společnosti, z kterých jsou následně vyvozeny kritéria, kterými se výběr podkladního systému řídí.

### 2.4.1 Proces prodeje

Tento proces je zcela zásadní pro tuto společnost. Aby byl podnik schopen řádně fungovat, musí být zaznamenáno jaký produkt byl prodán a z čeho se produkt skládal, pro proces pozdější inventarizace a zjišťování zásob na skladě. Dále je nutné vědět cenu, za kterou byl prodán, která se dále promítá do finančních toků společnosti. Pro finanční management je dobré, aby bylo přehledně stanoveno, jaká je surovinová nákladnost produktu, jak vysoká sazba daně (DPH) a marže.

<sup>10</sup> Více informací o specifikaci vozu zde: <https://www.youtube.com/watch?v=PegF1vei1EY&t=103s>

Pokud je zatím brán v potaz jen prodej, je vhodné, aby bylo možné do pokladního systému zadat (naskladnit) suroviny, kterými podnik disponuje, dále pak receptury – produkty, které prodává a k nim přiřadit konkrétní suroviny. Pro pohodlí prodejce je výhodou možnost vytvořit úvodní obrazovku podle svých představ, kde při prodeji bude možné klinout na danou recepturu a její množství, kterou prodává. Při prodeji dané receptury se musí ze skladu dané množství surovin odečíst ze zásob. Jako poslední krok bude vytištěna účtenka.

Novodobě se na tento druh podnikání vztahuje druhá vlna zákona o povinné evidenci tržeb (zkráceně EET). Konkrétně tedy zákon č. 12/2016 Sb. Zákon o evidenci tržeb, který vešel v platnost v roce 2017. Společnost musí při každém prodeji vydat zákazníkovi účtenku, daňový doklad. Každá finanční transakce bude prostřednictvím datové zprávy zaslána finanční správě, ta ji během okamžiku potvrdí unikátním číselným kódem, který se pak objeví na účtence zákazníka. Důležité tedy je, aby pokladní systém obsahoval modul či aplikaci EET, která bude schopna odesílat dané zprávy pro Finanční správu.

#### **2.4.2 Proces nákupu**

Tento proces obsahuje nákup surovin nutných pro přípravu produktů k prodeji. Jak již bylo zmíněno, suroviny budou kupovány od českých i zahraničních dodavatelů. Pro pořádek si majitel společnosti přeje, aby možné evidovat dodavatele do systému, dále informace z faktur a samozřejmě samotné zboží, které bylo od dodavatelů zakoupeno. S tím je pak dále úzce provázán proces prodeje, inventarizace a finanční správy.

Informace, o dodavateli by měly obsahovat jméno společnosti, IČO, adresu a kontaktní údaje. S dodavatelem se pak propojí faktury, které jím byly vystaveny. U faktury by mělo být evidováno především číslo, které ji identifikuje, jaké položky obsahuje, peněžní částky a datum vystavení a splatnosti.

Protože sklad surovin bude vzdálený od prodejního stánku, další podmínkou nastávajícího majitele je možnost nastavení limitu zásob v systému – tedy minimální množství zásob. Pokud se některá ze surovin na skladě vyskytne pod hranicí tohoto limitu, systém podá hlášení. Usnadní to tak práci majiteli a hlavně manažerovi, který má doplňování skladu na starosti. Není tedy pro něj nutné každý den fyzicky dojíždět na

sklad a přepočítávat stav zásob. Další varování, které je od systému vyžadováno je na expiraci surovin. Surovinami jsou potraviny, které jsou nutné spotřebovat v krátkém časovém intervalu. Pokud už se tedy eliminuje nutnost dojíždění manažera na sklad kvůli zásobám, je příhodné eliminovat i nutnost dojíždění pro kontrolu stavu potravin. Do systému bude při naskladňování zboží zadáno datum spotřeby dané suroviny a 48 hodin před tímto datem bude manažer systémem varován.

#### **2.4.3 Proces inventarizace**

Majitel chce mít přehled o stavu zásob na skladě a zda jeho zaměstnanci důkladně zaznamenávají prodané zboží. Kontrola také slouží k ověření, zda jsou suroviny do receptur zadány ve vyhovujícím množství.

Proces inventarizace tedy proběhne následně: zobrazí se seznam surovin, které jsou odebírány od dodavatelů. Na skladě se fyzicky spočítá, jakým množstvím jednotlivých surovin společnost disponuje. Po zadání do systému se objeví, jak se skutečné množství liší od toho, které je v systému (naskladněné zboží mínus prodané a znehodnocené). Systém tyto výsledky bude uchovávat pro další použití, kdy už budeme srovnávat fyzické množství surovin s tím posledním zadaným mínus prodané.

#### **2.4.4 Proces zaměstnání**

Tento proces zahrnuje přijetí nového pracovníka do pracovního týmu. Nový zaměstnanec absoluuje krátký pohovor s manažerem podniku, pro zjištění, zda vyhovuje požadavkům znalosti cizího jazyka, praxe z hlediska gastronomie a komunikace s lidmi. Po zkušebním dni, kdy se obě strany ujistí, že chtějí sjednat pracovní úvazek, se sepiše smlouva nebo dohoda o pracovní činnosti a zaměstnanec bude evidován. Do systému bude možné zadat informace o zaměstnanci. Podstatnými informacemi jsou jméno, příjmení, adresa trvalého bydliště, telefonní číslo, rodné číslo a číslo občanského průkazu. Současně bude možné nahrát fotografie dokumentů potvrzující pracovní vztah a závazky mezi společností a zaměstnancem. Tyto dokumenty budou tedy vždy po ruce pro potřebu kontroly. Dále bude možné nastavit odpovědnosti a práva zaměstnance, kdy může zasahovat do dat v systému, mazat je nebo přepisovat. Bude možné i určení nároků na zaměstnanecké slevy. Manažer může mít například jinou výši slevy než pracovníci na stánku. Každému zaměstnanci se zřídí



uživatelský účet, daný učitelským jménem a heslem, do kterého se v den své směny bude přihlašovat v systému. Zároveň bude určena mzda a počet hodin, které si pracovník odpracuje, což se následně promítne ve finančních tocích.

#### **2.4.5 Proces kontroly toku financí**

Pro management společnosti, tedy jejího majitele a manažera by mělo být jednoduše dohledatelné v systému, jaké finanční toky ve společnosti v jimi zvoleném intervalu proběhly. Tedy kolik byla tržba v uživatelsky zadaném intervalu, kolik peněz šlo na mzdy zaměstnancům, kolik peněz bylo investováno do zásob apod. Požadováno je také jednoduché dohledání uzavřených účtů, včetně času uzavření, kdo ho uzavřel a co účet obsahoval.

### **2.5 Grafické znázornění procesu**

Z výše uvedených procesů byl vybrán jeden, který je znázorněn pomocí EPC diagramu. Konkrétně proces objednání zboží u dodavatele a jeho následné naskladnění, k čemuž slouží pokladní systém. Pro účely sestavení tohoto diagramu toku událostí byl využit program od společnosti Microsoft, Visio Professional 2016.



## 2.6 RACI matice

Vyjádření procesu „Objednání zboží u dodavatele“ a jeho vlastníků RACI maticí.

**Tab. 3 RACI matice procesu Objednání zboží u dodavatele** (Zdroj: vlastní zpracování)

	Procesní role	Majitel	Manažer	Obchodní zástupce
Popis aktivity				
Kontaktování dodavatele			R	I
Výběr zboží		R	C	A
Objednání zboží		A	R	
Zaslání zboží			I	R
Příjem zboží				R
Kontrola zboží				R
Vložení informací o dodavateli				R
Vložení informací o faktuře				R
Naskladnění zboží				R
Fyzické umístění suroviny na sklad				R

## 2.7 Shrnutí analýz a kritérií systému

Z výše provedených analýz procesů vychází jasné požadavky na pokladní systém. V kapitole vlastního návrhu řešení budou tyto požadavky sloužit k výběru pokladního systému.

- Zadání dodavatele a informací o něm – jméno společnosti, IČO, adresu a kontaktní údaje,
- informace o přijatých fakturách – datum, číslo, zboží a ceny,
- možnost naskladnění zboží – množství, cena,
- tvorba receptur a stanovení jejich cen, DPH a marže,
- možnost vlastního návrhu úvodní obrazovky s tlačítky pro prodej,
- EET,
- nastavení limitu zásob,
- nastavení datu expirace zásob,

- inventarizace a její uchovávání,
- evidence zaměstnanců – jméno, příjmení, adresa trvalého bydliště, telefonní číslo, rodné číslo a číslo občanského průkazu, mzda,
- slevy pro určité uživatele systému,
- kontrola peněžních toků.

Zásadním kritériem, který si budoucí majitel stanovil je také cena.

## **2.8 Technické požadavky**

Společnost je nově vznikající a nedisponuje žádným technickým vybavením. Současně účelem této práce je návrh tohoto vybavení korespondující s pokladním systémem. Situace prostorové dispozice je vysvětlena v druhé kapitole, která se věnuje představení společnosti. Ve zkratce se jedná o mobilní stánek, kde napájení chladících a tepelných zařízení bude probíhat pomocí generátoru a je vhodné, aby tento generátor poskytoval zdroj energie co nejmenšímu počtu zařízení. Stánek se bude nacházet v okolí polyfunkčních budov. Musí se tomu tedy technické prostředky přizpůsobit. Předem můžeme stanovit, jaké konkrétní prostředky a technologie budeme pro tyto účely potřebovat.

- 1) Počítač nebo tablet,
- 2) tiskárna účtenek,
- 3) počítač – server,
- 4) platební terminál,
- 5) internetové připojení.

### 3 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS

Tato kapitola svým obsahem zastřešuje dvě předešlé kapitoly, kde byly teoreticky objasněny jisté pojmy, které jsou pro pochopení problematiky podstatné a představena konkrétní společnost, pro kterou se zadaný případ řeší. Byl analyzován stav této společnosti a objasněny její podmínky a nyní bude navrženo partikulární řešení na základě těchto analýz.

Nejdříve byl proveden malý průzkum dodavatelů na internetu, kteří by mohli být vhodnými kandidáty pro poskytnutí hledaného řešení. Byli vybráni tři z nich, na základě referencí a snadné komunikace, kteří byli osloveni. Byl navázán osobní kontakt s obchodními zástupci těchto firem, kteří byli ochotni poskytnout informace o způsobu provedení jejich řešení a konzultovat, zda jsou schopni obstat stanoveným požadavkům systému. Každá z firem bude představena a bude také zdůvodněno, proč byla vybrána právě ona. V samotném závěru jsou všechny porovnány a je usneseno doporučení výběru. Nejvýznamnějším kritériem bude cena, takže konečná část kapitoly bude věnována ekonomickému hodnocení, které výběrem zásadně zjednoduší.

#### 3.1 Předběžný výběr dodavatelů

Na internetu prezentuje několik firem své pokladní aplikace, pomocí kterých je možné evidovat tržby. Nejdříve byl sestaven seznam těch, kteří mají své systémy a technická řešení důkladně popsane na svých webových stránkách. Seznam tvořil 10 pokladních systémů:

**Tab. 4** Předběžný seznam potencionálně vhodných dodavatelů pokladního systému (Zdroj: vlastní zpracování)

Číslo	Název pokladního systému	Název firmy
1.	Storyous	Storyous.cz. s.r.o.
2.	O2 pokladna	O2 s.r.o.
3.	Klasik	Kasa Fik s.r.o.
4.	Markeeta	Smart Software s.r.o.
5.	PianoPOS	ASW Systems a.s.

6.	Teeta	Tapitu s.r.o.
7.	Dotykačka	Dotykačka ČR s.r.o.
8.	Malá pokladna	Přímá platba s.r.o.
9.	Fusion	i-Technologies s.r.o.
10.	Centrum pokladen	LogTrade s.r.o.

Sedm firem z tohoto seznamu bylo vyřazeno na základě recenzí, špatné komunikace nebo způsobu řešení – většinou se jednalo o pouhý platební terminál, který obsahuje EET modul. Neumožňoval možnosti ovládání systému a vkládání informací do něj.

Mezi tři zbylé firmy, jevící se jako potencionálně vhodní dodavatelé softwarového a částečně či plně i hardwarového řešení se řadí následující:

- i-Technologies s.r.o.,
- Dotykačka ČR s.r.o.,
- ASW Systems a.s.

Tyto firmy byly telefonicky kontaktovány. Proběhlo sjednání schůzky, kde kompetentní obchodní zástupci podali potřebné informace o konceptu řešení a byly prodiskutovány možnosti přizpůsobení řešení pro tento konkrétní případ. Všechny sdělené informace budou představeny v následujících kapitolách, které jsou věnovány představení firem a návrhům obchodních zástupců firem.

### 3.2 i-Technologies s.r.o.



Obr. 13 Logo společnosti i-Technologies s.r.o. (Zdroj: 10)

*„Jsme technologicky zaměřená brněnská firma a nabízíme služby v oblasti webových aplikací, pokladních a kamerových systémů, hostingu, slaboproudých instalací, počítačových sítí a dodávek informačních technologií“ (9).*

Tyto informace o sobě udává firma na svých webových stránkách [www.i-technologies.cz](http://www.i-technologies.cz). Firma zaměřující se na servisní organizaci outsourcingu serverových řešení vznikla již v roce 2003. Postupem času ke svým činnostem přidala i jiné aktivity, zejména vývoj aplikací na zakázku. Prvně se jednalo o malé zakázky, jednoduché

aplikace, které se časem kupily a nyní jde o komplexní informační systémy založené na otevřených i uzavřených standardech (9).

Z této řady vyvíjených informačních systému vznikla i aplikace, kterou požadujeme. Od roku 2006 společnost nabízí koncovým uživatelům **pokladní systém FUSION**. Dle společnosti jejich řešení – tedy systém FUSION – splňuje vynikající poměr ceny k užité hodnoty. Systém využívá otevřených standardů a je k dispozici jako plně klientsky nezávislé web-based aplikace. Toto řešení umožňuje v rámci jednoho systému integrovat mnohdy vzdálené provozovny a veškerý provoz firmy sledovat, kontrolovat a ovlivňovat odkudkoliv, kde je možné připojení k internetu. Aplikace jsou navíc snadno rozšiřitelné o další funkce (9).

Tato společnost byla vybrána z důvodu jejich webové prezentace, snadné komunikace s obchodním zástupcem a převážně se zdánlivě vyhovujícími vlastnostmi systému a technického řešení.

### 3.2.1 Pokladní systém FUSION



Obr. 14 Logo pokladního systému FUSION (Zdroj: 11)

Základní informace, které dodavatel uvádí o systému FUSION na svém webu toho příliš neříkají, každopádně budou zmíněny a dále bude rozebráno už jen samotné řešení a koncept, který blíže popsal obchodní zástupce firmy, pan Tomáš Sojka.

*FUSION komplexně řeší skladovou evidenci restaurací, automaticky odtěžuje suroviny z meziskladů a skladů na základě receptur, číšníkům sleduje objednávky, má moduly pro analýzu a sledování vývoje prodejnosti, nákladů, skladových zásob. Jednoduché jsou exporty do standardních formátů a propojení na web. Komplexní správa stálého menu, denních menu, skladového hospodářství baru, kuchyně. Podpora centrálního naskladňování, pomůcky pro manažerské řízení restaurace, příprava pro registrační pokladny (9).*

Systém FUSION funguje jako webová aplikace – nic se neinstaluje, nestahuje, jen se na počítači otevře webový prohlížeč a proběhne přihlášení do aplikace – to znamená, že FUSION běží na všech možných zařízeních – tablety, notebooky, Apple apod.

Panu Sojkovi byly přesně popsány podmínky, které jsou pro systém stanoveny. Dle jeho tvrzení, všechny kritéria jejich systém splňuje již v samotném základu, kromě dvou jediných – nastavení alarmující zprávy při blížící se expiraci zboží, tedy vlastně i samotné nastavení datumu expirace surovin a evidence smluv se zaměstnanci. Co tento systém však splňuje nad rámec požadavků je možnost tisku účtenek v anglickém a německém jazyce a možnost rozdělení pokladen pro českou měnu a evropskou (EURO), což se hodí vzhledem k zacílení podnikatele na cizince.

Společnost je také schopná poskytnout veškeré technické komponenty nutné k provozu takového systému v otevřeném prostoru – tedy v pojízdném stánku.

Dále pan Sojka navrhl dvě možné řešení, které jsou vhodné aplikovat pro pojízdný prodejní stánek jako je tomu v tomto případě.

#### 1) OFFLINE REŽIM

Na samotné provozovně (lokálně), tedy stánku by byl umístěn server s nahranou webovou aplikací Fusion a certifikátem z finančního úřadu, který opravňuje k evidenci tržeb offline. K tomuto řešení pak stačí jen tablet (jakákoli dotyková obrazovka nebo monitor) a tiskárna účtenek. Na závěr dne, směny, či prodejní periody (tedy jak zákon udává, do 48 hodin) je nutné dopravit server k připojení k internetu, aby bylo možné tržby hromadně online odeslat.

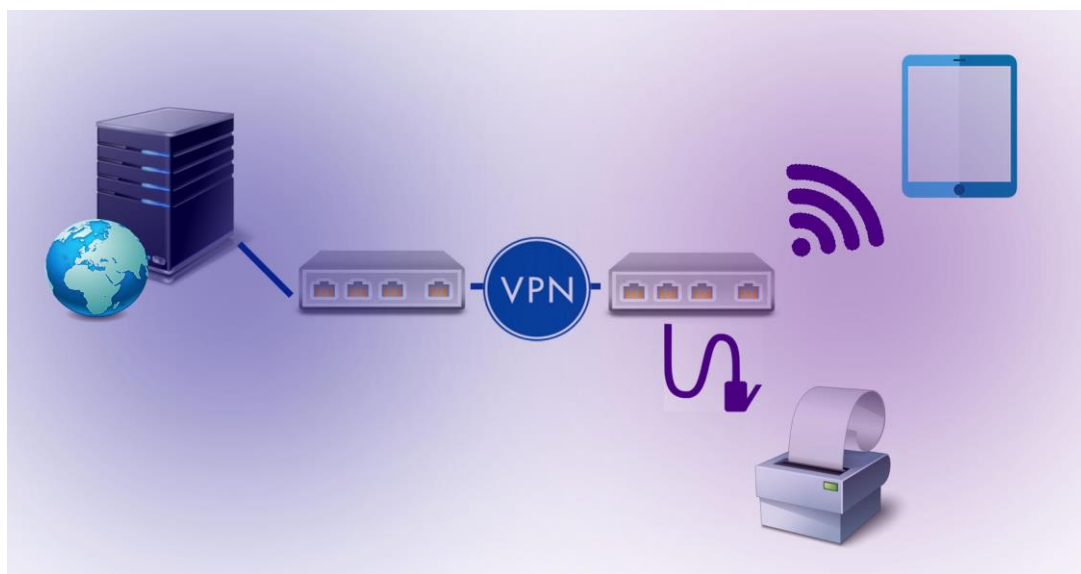
#### 2) ONLINE REŽIM

Server může být umístěny prakticky kdokoli na světě, kde je možné ho připojit k internetu. Vedle samotného serveru je nutné mít tzv. chytrý switch, který vysílá VPN (virtuální privátní síť). I-Technologies využívá pro tyto účely obyčejný domácí router od firmy MikroTik, napájený přes USB kabel s frekvencí 2,4 GHz (konkrétně model s 650 MHz procesorem, 32 MB RAM pamětí, operačním systémem RouterOS L4 a čtyřmi Fast Ethernet konektory). Do této sítě může být na libovolném místě na světě připojeno další, obdobné zařízení. I-Technologies využívá pro tyto potřeby Duální LTE modem s routerem od společnosti TP-LINK s možností vložení SIM karty (konkrétně duální WiFi 2,4 GHz a 5 GHz s dvěma externími anténami pro příjem mobilního



signálu LTE cat 4, se 4 LAN porty o rychlosti až 100 Mb/s a možností připojení až 32 zařízení přes WiFi a 4 napřímo). V tento případ je toto zařízení umístěno na samotném prodejním stánku. Zařízení vysílá signál Wi-Fi, ke kterému je připojen tablet, na kterém pomocí webového prohlížeče běží aplikace Fusion. Tiskárna pro tisk účtenek je připojena Ethernetovým kabelem s konektorem RJ45 ke switchi.

Všechny data se ukládají na server a jsou k dispozici dle libosti.



**Obr. 15** Schéma zapojení ONLINE varianty FUSION (Zdroj: vlastní zpracování)

V případě zvolení řešení od této společnosti by připadalo v úvahu spíše pracovat v režimu online – tedy varianta 2). Čistě z praktického hlediska a jistoty, že tržby budou vždy odeslány. Pro toto konkrétní řešení bylo zpracováno obchodním zástupcem finanční zhodnocení, uvedené na konci kapitoly. Licence pro tento software se platí formou jednorázové transakce. Do tohoto řešení je bráno v úvahu i odkoupení hardwarového vybavení, ovšem kromě tabletu. Dle pana Sojky jde o nejlevnější dostupné tablety na trhu od značky Lenovo, s čímž majitel společnosti nesouhlasí. Konec kapitoly je tedy věnován i výběru vhodného tabletu.

### 3.3 Dotykačka ČR s.r.o.



**Obr. 16** Logo společnosti Dotykačka ČR s.r.o. (Zdroj: 18)

*„Vzniku Dotykačky předcházela originální nápad. Na začátku roku 2014 se tři kamarádi společně snažili vymyslet nejlepší způsob, jak spolehlivě pohlídat tržby u zmrzlinového stánku. Po krátkém čase nezůstalo jen u zmrzliny a aplikace se začala rozrůstat do dalších typů podnikání. Z původní jednoduché aplikace se stal nejpoužívanější pokladní systém fungující na platformě Android v České republice (17).“*

Od roku 2015 se firma, sídlící v Praze, potýká s dynamickým růstem. Původní společnost Dotykačka s.r.o. se spojila 1. září 2017 se specialisty v gastro sektoru On Pub poskytující aplikaci Rychlá pokladna a vznikla tak nová společnost Dotykačka ČR s.r.o. (17).

### 3.3.1 Pokladní systém Dotykačka



**Obr. 17** Logo pokladního systému Dotykačka (Zdroj: 18)

Jejich aplikace Dotykačka je přeložena do 12 světových jazyků a na portálu GooglePlay si ji stálo přes 42 000 uživatelů. 25. listopadu 2016 Dotykačka získala prestižní ocenění Českých 100 Nejlepších v kategorii Informační a komunikační technologie. Začátkem roku 2017 se Dotykačka stala nejvíce oceňovaným EET pokladním systémem díky oficiálním certifikacím a hodnocení odbornou veřejností (17).

Všechny tyto aspekty, tedy superlativa, v kterých je systém popisován přispěly k rozhodnutí jeho výběru. Nejdříve byla kontaktována zákaznická podpora společnosti, kde jsme byli odkázáni přímo na paní Markétu Schwarzovou, která poskytla veškeré potřebné informace.

Aplikace Dotykačka běží pouze na operačním systému Android. Jak je tomu i v předešlém případě, je možné pracovat v režimu offline, kdy potřebuji mít k dispozici certifikát od Finanční správy a v režimu online, kdy vše odesílám rovnou. Opět je zde dán přednost online režimu. Vše, co je k tomuto řešení potřeba je tablet s možností vložení SIM karty, větší než 8 palců, tiskárna účtenek s bluetooth připojením a internetové připojení, tedy poskytovatel mobilního internetového připojení. Na tabletu běží samotná aplikace Dotykačka a je možnost ji spravovat přes vzdálenou správu, což je jednoduché webové rozhraní pro správu jednotlivých dotykových pokladen. Účet ve

Vzdálené správě je vytvořen automaticky po úspěšném dokončení průvodce aktivací po prvním spuštění aplikace Dotykačka. Vzdálená správa je optimalizována i pro zobrazení na mobilních zařízeních, jako jsou chytré telefony či tablety. Přístup k datům je tak k dispozici odkudkoliv (17).

Prostřednictvím Vzdálené správy je tak možné, mimo jiné, nastavit režim EET na všech pokladnách, hromadně naimportovat produkty, provést jejich změnu či hromadné naskladnění, inventuru a také nastavit práva jednotlivým zaměstnancům (uživatelům). Vzdálená správa tedy umožňuje vzdáleně, třeba z pohodlí domova, spravovat jednotlivé pokladny a sledovat tržby. Data z jednotlivých pokladen jsou synchronizována v reálném čase. Pro aktuální data je nutné, aby pokladny měly stabilní připojení k internetu. Pokud však pokladny nemohou být k internetu připojeny trvale, data se synchronizují vždy při aktivním připojení, a to i zpětně (17).

Společnost nabízí tři druhy licencí. Nazývají se SNADNO, NAPLNO a NEOMEZENĚ. Mezi nimi je rozdíl v podstatných aplikačních aspektech a také cenou. Licence na tento software se platí v podobě měsíčního paušálu.

Licence SNADNO je specifikována jako aplikace pro podnikání s menší provozovnou, pro řemeslníky a živnostníky s větším počtem účtenek. Má funkci EET a je možné vést neomezený počet položek a uživatelů. Je k dispozici časově neomezená telefonická a online podpora (17).

Licence NAPLNO je specifikována jako aplikace pro rostoucí podnikání s více provozovnami, jeden či více skladů, restaurace se zahrádkou. Má funkci EET a je možné vést neomezený počet položek a uživatelů. Je k dispozici časově neomezená telefonická a online podpora a na rozdíl od předchozí licence je součástí skladová aplikace, která je pro společnost Tsampo významná (17).

Licence NEOMEZENĚ je specifikována jako aplikace pro rozvinuté podnikání s více provozovnami, propojené pokladny, sklady, restaurace se zahrádkou. Má funkci EET a je možné vést neomezený počet položek a uživatelů. Je k dispozici časově neomezená telefonická a online podpora a současně druhá pokladna jako fungující záloha (17).

Pro případ této práce je podstatná Skladová aplikace. Po diskuzi s paní Schwarzovou bylo usouzeno, že nejlépe vyhovující je licence NAPLNO. Dotykačka s touto licencí splňuje všechny stanovená kritéria systému, kromě nastavení limitu zásob (dle paní

Schwarzové bývala tato funkce k dispozici, ale byly s ní značné potíže, tak byla ze softwaru odstraněna a pracuje se na jejím opětovném vývoji). Dále systém není schopný hlídat expiraci potravin. Tyto požadavky by však nesplnil ani systém s licenci NEOMEZENĚ. Dále pak není schopný evidovat zaměstnance přesně tak, jak je požadováno. Není možné nahrávat smlouvy a dokumenty vázané k zaměstnanci. Je však možné zaměstnanci založit účet a dle logování do systému hlídat jeho docházku.

Podstatným rozdílem od předešlého dodavatele je, že Dotykačka využívá cloudového řešení. To znamená, že **veškerá data se ukládají na cloud**, kdežto se systémem Fusion máme data vždy u sebe na serveru. To by nebyl takový problém až na případ, kdy bude obchodník potřebovat dohledat informace o proběhlých transakcích z minulosti. Pokud máme data uložená na cloudu a společnost z nějakého důvodu přestane fungovat, nebo spolupráce se společností bude ukončena, bude obchodník doslova odříznut od cloudu a ztratí veškerá data.

Pro tohle řešení byl opět vypracován návrh finančních nákladů s tím, že tablet a internetové připojení nebude součástí nákupu. Dle informací společnost využívá nejlevnějších tabletů na trhu. Bude se tedy od dodavatele čerpat licence NAPLNO pro systém a zakoupěna tiskárna s bluetooth připojením.

Následující obrázek ilustruje řešení zapojení Dotykačky.



**Obr. 18** Schéma zapojení Dotykačka (Zdroj: vlastní zpracování)

### 3.4 AWS systems, a.s.



Obr. 19 Logo společnosti ASW Systems a.s. (Zdroj: 22)

Tato ryze česká společnost působí na trhu od roku 1994. Specializuje se na vývoj a instalaci pokladních a skladových systémů pro gastronomické provozy, obchody a služby. Dodávají informační systémy zejména pro oblast HORECA<sup>11</sup> (22).

Jejich nejvýznamnějším systémem s velmi robustním řešením je pokladní systém SEPTIM. Tento systém je určen pro komplexní řízení náročného restauračního provozu a je respektovaným pomocníkem mnoha manažerů i majitelů podniků. Septim je právem nejrozšířenějším pokladním systémem mezi profesionály v gastronomii v České republice (22). SEPTIM rozhodně nepatří k nejlevnějším systémům a jak sama společnost uvádí na svých webových stránkách. „*Náš pokladní systém není na trhu nejlevnější, ale bude s Vámi růst a stane se Vaší konkurenční výhodou.* „

V této práci se však o systému SEPTIM hovořit nebude. Bude vybrán jiný z produktů, který společnost ASW Systems nabízí. SEPTIM bylo nutné zmínit, protože je to něco, co hovoří za celou společnost. Z tohoto důvodu byla společnost především taky vybrána.

Zvoleným systémem této společnosti, který vyhovuje pro případ prodejního stánku se jmenuje Piano POS. Tento systém byl doporučen paní Markétou Rychtaříkovou, pracovníkem hovořícím za ASW Systems, která poskytla veškeré informace.

---

<sup>11</sup> HORECA je ekonomický pojem, který označuje segment hotelnictví a různých druhů gastronomických provozů (restaurace, kavárny, bary, pivnice, kluby, catering atd.) Zkratka byla vytvořena ze slov HOfel/REstaurace/Kavárna (CAfé) či HOfel/REstaurace/Catering (21).

### 3.4.1 Piano POS



Obr. 20 Logo pokladního systému Piano POS (Zdroj: 22)

Tento systém funguje obdobně jako Dotykačka. Schéma zapojení je totožné. Pokladní aplikace Piano POS běží na zařízení, tedy tabletu, telefonu, jehož součástí musí být operační systém Android. Data se ukládají na cloud a manažerské rozhraní je dostupné z jakéhokoli počítače, pomocí internetového rozhraní. Počítač a pokladna jsou tedy spojeny přes cloud (21).



Obr. 21 Schéma zapojení pro systém Piano POS (Zdroj: vlastní zpracování)

I zde je možnost evidovat tržby ve dvojím provedení – online a offline.

Společnost nabízí dva druhy tohoto systému. Piano POS Základ a Piano POS Sklady. Po detailního pročtení obou charakteristik systému je zřejmé, že pro splnění kritérií stanovených pro výběr pokladního systému v této práci spíše vyhovuje systém Piano POS Sklady. Pro úplnost je ale představena specifikace obou, aby bylo jasné, jaké jsou rozdíly (21).

#### Piano POS Základ

- Uživatelé a práva
  - Na pokladnu může mít přístup jeden a více uživatelů,

- každému uživateli lze nadefinovat specifická uživatelská práva,
- každý uživatel může být chráněn přístupovým heslem.
- Práce s účty
  - Změna parametrů účtu jako je název účtu, zákazník, cenová hladina nebo sleva,
  - jednoduché stornování/přesunutí položky nebo celého účtu.
  - rozdělení účtu na díly.
- Markování
  - Přehled jednotlivých stolů s rychlým přístupem do aktuálně otevřených účtů,
  - podpora místností pro lepší orientaci,
  - snadné vyhledávání produktů a jejich okamžité namarkování,
  - automatické seskupování nejčastěji markovaných produktů do speciální kategorie,
  - markování pomocí kalkulačky umožňuje jednoduchým způsobem zadat přesné množství nebo cenu produktu,
  - podpora markování pomocí čárových kódů nebo PLU kódů,
  - podpora pro zadávání slevy na celý účet nebo pro jednotlivé namarkované položky,
  - tisk objednávek a účtů na klasickou i bezdrátovou tiskárnu.
- Placení
  - Různé způsoby plateb – hotově, kartou, stravenkou a další,
  - podpora více plateb na jednom účtu,
  - podpora spropitného,
  - dotisk účtenek.
- Reporty a přehledy tržeb
  - Pro rychlý přehled a maximální kontrolu lze přímo z aplikace zakládat a tisknout uzávěrky nebo reporty,
  - v administrátorském rozhraní, které je dostupné přes webový prohlížeč, má uživatel k dispozici další přehledy tržeb a obrátů s možností pokročilého filtrování.
- Inteligentní offline režim

- Pokladna se v případě výpadku internetu automaticky přepne do režimu offline a funguje, z pohledu obsluhy, bez omezení.

### **Piano POS Sklady**

Systém Piano POS Sklady se nijak zásadně od Základu neliší. V podstatě obsahuje to samé a ten jeden jediný rozdíl, kterým disponuje je velmi zásadní k naplnění kritérií, které jsou požadovány. Obsahuje navíc tyto atributy:

- Skladové hospodářství
  - podpora pro složení (receptury),
  - převody, znehodnocení, inventury,
  - evidence 1 skladu.

Nyní je zcela zřejmé, proč je vhodný spíše druhý, dražší typ systému. I když oficiální informace o systému nepotvrzují, že splňuje veškeré stanovená kritéria systému. Například není uvedeno, zda se může počítat s následujícím:

- Zadání dodavatele a informací o něm,
- informace o přijatých fakturách – datum, číslo, zboží a ceny,
- nastavení limitu zásob,
- nastavení datu expirace zásob,
- možnost ukládání dat o zaměstnancích.

O tyto doplňující informace byla osobně požádána paní Rychtaříková, která potvrdila, že systém neposkytuje možnost hlídání dat expirace zásob zboží, zároveň také nehlídá kritické množství zboží na skladě a evidence zaměstnanců funguje skrze uživatelské účty. Čili není evidován přímo zaměstnanec a informace o něm, a také nelze uložit dokumentace o pracovnímu vztahu, ale lze pouze vytvořit účet zaměstnanci, kde se stanoví jeho práva a nárok na slevy. Nedá se však takto ukládat jeho čas přihlášení pro účel docházky.

Pro tento systém byly údaje o cenách získány na internetových stránkách vytvořených pro tento systém. Za licenci pro tento software se platí měsíční nebo roční paušál.



### 3.5 Shrnutí

Byli vybráni tři různí dodavatelé pokladních systémů, kteří byli podrobně představeni a jejich nabídka systémů podrobně rozebrána. V této kapitole je vytvořen jejich souhrnný přehled.

- Společnost **i-Technologies s.r.o.** a jejich pokladní systém **FUSION**.

Tato společnost byla vybrána na základě výborné komunikace s obchodním zástupcem a nesčetně dobrých ohlasů a referencí na internetu.

Jejich pokladní systém splňuje všechny požadavky až na následující:

- Hlídání expirace zboží,
- uchovávání dokumentů o zaměstnancích.

Společnost je ochotná nám poskytnout hardwarové vybavení. Poskytuje servisní služby a umožňuje vzdálenou správu. Funguje v offline i online režimu a ukládá veškerá data na vlastní server, tedy data jsou vždy po ruce.

Za samotný software se platí jednorázově.

- Společnost **Dotykačka ČR s.r.o.** a jejich pokladní systém **DOTYKAČKA**.

Tato společnost byla vybrána na základě ocenění, která získala a dobrému jménu, které si získala v Jihomoravském kraji.

Jejich pokladní systém splňuje vše až na následující:

- Hlídání expirace zboží,
- hlídání limitu zásob,
- uchovávání dokumentů o zaměstnancích.

Společnost je schopná poskytnout hardwarové vybavení. Zajišťuje servisní služby a poskytuje vzdálenou správu. Funguje v online i offline režimu a veškerá data jsou ukládány na cloud, ke kterému je přístup kdykoli, odkudkoli, po dobu užívání licence.

Za samotný software se platí měsíční paušál.

- Společnost **ASW Systems a.s.** a jejich pokladní systém **Piano POS**.

Tato společnost byla vybrána z důvodu jejich známého robustního řešení pro velké gastronomické podniky, systému SEPTIM. Kontaktována byla ze zvědavosti, zda nabízí i řešení pro značně méně komplikované případy.

Jejich pokladní systém splňuje vše až na následující:

- Hlídaní expirace zboží,
- hlídání limitu zásob,
- uchovávání dokumentů o zaměstnancích a informací o nich.

Společnost je schopná poskytnout i hardwarové vybavení. Zajišťuje servisní služby a poskytuje vzdálenou správu. Funguje v online i offline režimu a veškerá data jsou ukládány na cloud, ke kterému je přístup kdykoli, odkudkoli, po dobu užívání licence.

Za samotný software se platí měsíční paušál.

### **3.6 Hardware a služby**

Tato část se věnuje výběru hardwaru a služeb, které dodavatel pokladního systému neposkytuje nebo není akceptován kvůli odlišné preferenci. Hardware a služby, které dodavatelé poskytují jsou zmíněny v předchozích kapitolách. Z nich vychází, co zbývá pořídit, aby pokladní systém mohl kompletně fungovat. Konkrétně jde o tablet, poskytovatele mobilního internetového připojení a platební terminál pro možnost platit platebními kartami na stánku.

#### **3.6.1 Tablet**

Dle zadaných parametrů, které byly prodiskutovány s majitelem společnosti, se nabízí řada tabletů, z kterých je zvolen jeden, dle nejnižší ceny. Majitel si přeje, aby tablet byl využitelný i v jiných ohledech než pouze jako pomůcka pro provoz pokladního systému. Konkrétní parametry, na kterých majiteli záleží jsou následující:

- Operační systém: Android,
- Rychlost LTE: 300 Mb/s,
- Frekvence LTE: 1800 a více (na těchto frekvencích vysílají všichni mobilní operátoři v České republice),
- Display: 9“ - 10“,
- Kapacita vnitřního úložiště: 32 GB – 64 GB,
- Frekvence procesoru: více jak 1,5 GHz,
- Počet jader procesoru: 4 a více.

Pro koupi tabletu je zvolen internetový obchod Alza, který je dle informací na internetu ověřený řadou recenzí. Dle těchto technických parametrů byl nalezen

tablet od společnosti **Asus**, řada **ZenPad 3S**, typ **Z500KL (10 LTE)**, **Gray**. **CENA: 9083 Kč bez DPH.**



**Obr. 22 Tablet Asus – ZenPad 3S 10 LTE (Zdroj: 12)**

#### **Parametry a specifikace tabletu**

- Verze operačního systému: Android 6.0 (Marshmallow),
- Rychlost LTE: 50 Mb/s, 300 Mb/s,
- Frekvence LTE: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz.

#### **Datové funkce**

- Plná kompatibilita se sítí operátora: O2, T-Mobile, Vodafone.

#### **Displej a rozlišení**

- Úhlopříčka displeje: 9,7 " (24,64 cm),
- Rozlišení v pixelech: 2048 × 1536,
- Technologie displeje: IPS,
- Typ dotykového displeje: kapacitní.

#### **Procesor**

- Frekvence procesoru: 1,8 GHz,
- Počet jader procesoru: 6 ×,
- Model procesoru: Qualcomm MSM8956.

### **Paměť**

- Přesná kapacita úložiště: 64 GB,
- Velikost operační paměti: 4 GB (4 096 MB),
- Slot pro paměťovou kartu: Micro SDXC,
- Maximální velikost paměťové karty: 128 GB (131 072 MB).

### **Funkce**

- Funkce Wi-Fi, Bluetooth, 3G modem, 4G LTE.

### **Fotoaparát**

- Rozlišení fotoaparátu zadní: 8 Mpx, přední 5 Mpx.

### **Rozhraní**

- Rozhraní tabletu: USB Type-C,
- WiFi: WiFi 802.11ac.

### **Fyzický vzhled**

- Šířka 164,2 mm (16,42 cm),
- výška 242,3 mm (24,23 cm),
- hloubka 6,9 mm (0,69 cm),
- Hmotnost: 490 g (0,49 kg).

### **SIM karta**

- Typ hlavní SIM karty: Micro SIM (11).

### **3.6.2 Mobilní internetové připojení**

Ke srovnání poskytovatelů mobilního internetového připojení byl využit portál usetreno.cz. Po zadání požadavků, které byly prodiskutovány s nastávajícím majitelem společnosti, se vyloučili nevhodní poskytovatelé a zůstali pouze tři. Jde o největší poskytovatele těchto služeb v České republice. Společnosti T-mobile, Vodafone a O2. Jejich nabídku si je dále podrobně porovnávána.

#### **T-mobile**

Nabízená cena mobilních dat je za podmínky založení nového telefonního čísla, což má majitel stejně v plánu, vzhledem k potřebě separovaného čísla pro společnost. K tarifu je nutné mít sepsanou smlouvu na 24 měsíců. SIM karta je zdarma a je možné ji mít

v jakémkoli formátu (mini, mikro, nano). Bohužel na stránkách není uvedeno, kolik by stálo případné navýšení dat (18). Ceny byly tedy zjištěny telefonicky přímo od společnosti a jsou následující: 60 MB za 29 Kč, 220 MB za 100 Kč, 1000 MB za 200 Kč, 1200 MB za 229 Kč.

	Datový limit	Maximální rychlost stahování ?	Maximální rychlost odesílání ?	Měsíčně zaplatíte
Mobilní data 10 GB	10 000 MB	225 Mb/s	50 Mb/s	499 Kč

Obr. 23 Nabídka mobilního internetového připojení T-mobile (Zdroj: 19)

### Vodafone

Nabízená cena je nabízena pro nové zákazníky. Při objednání online navíc dostane zákazník 1 GB dat měsíčně navíc zdarma po dobu 6 měsíců čili celkový objem dat může být až 11 GB. Pokud by zákazník chtěl tento objem dat nastálo, cena měsíčně se navýší o 99 Kč. Pokud data jsou vyčerpány dříve ještě před zúčtovacím obdobím, automaticky se balíček navyšuje o 250 MB za 49 Kč. Rychlost LTE připojení dle Vodafone v některých místech může dosáhnout až 335 Mbit/s. I u tohoto tarifu je nutné podepsat smlouvu na 24 měsíců. SIM karta je zdarma a je možné ji mít v jakémkoli formátu (mini, mikro, nano). Navíc tento tarif umožňuje sdílet internet pomocí více SIM karet, což může být výhodné například pro majitele k užití dat i na svém telefonu (19).

**Red Data+**  
**10 GB**

---

**10 GB**  
**+ 1 GB na půl roku zdarma** ⓘ  
při objednání v eShopu



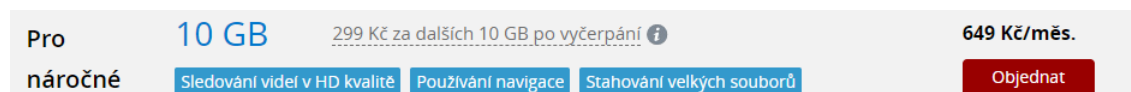
**1 + 3 SIM zdarma**  
pro sdílení dat

**699 Kč** měsíčně

Obr. 24 Nabídka mobilního internetového připojení Vodafone (Zdroj: 20)

## O2

Tento dodavatel neudává rozdíl v ceně, ať už jste jeho zákazníkem či ne. Již z obrázku je jasné, jaké je cena tarifu a zároveň lze vidět, kolik by stál případný dokup dat. Ačkoli je tato varianta dražší, výhodou bezesporu je, že nevyčerpaná data se automaticky přenáší do dalšího měsíce. V Praze a Brně spustili síť 4G LTE+ s rychlostí až 300 Mb/s. I zde je nutné být vázaný smlouvou na minimálně 24 měsíců. SIM karta je zdarma a je možné ji mít v jakémkoli formátu (mini, mikro, nano).



Obr. 25 Nabídka mobilního internetového připojení O2 (Zdroj: 21)

### 3.6.2.1 Souhrn a výběr

Tab. 5 Souhrn dodavatelů mobilního internetového připojení (Zdroj: vlastní zpracování)

Dodavatel	Množství dat	Cena měsíčně (Kč vč. DPH)	Navýšení dat (Kč vč. DPH)	Poznámky
T-mobile	10 GB	499	60 MB/ 29, 220 MB/ 100, 1000 MB/ 200, 1200 MB/ 229.	
Vodafone	10 GB	699	250 MB/ 49	Možnost sdílet internet s více SIM kartami.
O2	10 GB	649	10 GB/ 299	Přesouvá nevyčerpaná data do dalšího období.  Síť 4G LTE +.

**Společnost O2** se jeví jako zlatá střední cesta. Zapláceno bude o 150 Kč s DPH více, než u T-mobile, ale je tu jistota, že při přečerpání limitu dat se dá dokoupit balíček s opětovnými 10 GB za 299 Kč a v případě, že nebudou data vyčerpána, převedou se do následujícího zúčtovacího období. Navíc společnost O2 pokrývá Brno 4G LTE + sítí. Společnost Vodafone není brána v úvahu kvůli vysoké ceně.

### 3.6.3 Platební terminál

Po konzultaci se všemi zástupci zvolených společností pro dodání pokladního systému bylo zjištěno, že dvě z nich poskytují platební terminály v rámci svých služeb.

Společnost **i-Technologies** poskytuje platební terminál, ale ze zkušeností ho zákazníkům nedoporučuje. Služby mají propojené s bankou ČSOB a ohlasy od uživatelů nejsou dobré. Dle zástupce, pana Tomáše Sojky, se pracuje na doladění systému.

Společnost **Dotykačka** nabízí platební terminál za nulové měsíční poplatky. Model Ingenico IPP320 od banky ČSOB je zcela zdarma při obratu nad 2 000 Kč měsíčně (jinak poplatek 150 Kč měsíčně). Není však nutné mít účet u ČSOB. Službu může poskytnout jakákoli jiná banka. Terminál je nutné připojit do sítě pomocí IP protokolu a dále je možné tisknout účtenky přes pokladní tiskárnu Dotykačka. Ušetří tedy proces, kdy prodejce ručně zadává částku a platebním terminálu. Terminál musí být napájen z elektrické sítě 220V.

Tento fakt může přidat kladné body při výběru samotné společnosti a jejich systému, ale protože terminály, které nabízí, nevyhovují stanoveným potřebám, zůstává možnost obstarat si terminál samostatně. Vhodné je si pronajmout terminál od některé z bank dostupných v České republice, které tuto možnost nabízí. Cena se liší dle banky a podle měsíčního obratu obchodníka. Přesnou cenu tedy není možné zjistit.

Pro případ prodejního stánku působícího na otevřeném prostranství je lepší zvolit takový typ, který bude možné přes noc nabíjet ve skladu, tedy nebude potřeba zdroje při provozu a do sítě bude napojen za pomoci Wi-Fi signálu (HotSpot připojení) nebo nejlépe Bluetooth pro snížení počtu připojených zařízení na síti. Majitel rozhodně preferuje takový, s kterým je možno platit i bezkontaktně.

Takové podmínky splňuje typ platebního terminálu iWL220 BT. Přenosný terminál komunikující prostřednictvím Bluetooth se samostatně dodávanou komunikační bází, kterou lze připojit prostřednictvím telefonní linky či internetu. Obsahuje lithium-iontovou baterii. Takový terminál je schopná opět poskytnout banka ČSOB. Jeho konkrétní cenu není možné zjistit veřejně, ale pouze při sjednání individuální schůzky.

Pro základní představu o ceně využívání terminálu může sloužit příklad z portálu [www.penize.cz](http://www.penize.cz) kde je v článku o platebních terminálech uvedeno, že při provozování

stánku s občerstvením, kde je předpokládaný obrát na terminálu 25 000 Kč měsíčně a průměrná výše transakce 200 Kč a předpokládaným vedením účtu v bance, která jej poskytuje, tedy ČSOB, by pronájem terminálu stál 150 Kč měsíčně, provoz zdarma a poplatek banky za transakci by činil 1,45 %.

Portál v článku uvádí i to, že poplatky, které podnikatel platí za užívání platebního terminálu se skládají ze tří složek. Svůj podíl dostává banka poskytující platební terminál, dále pak karetní asociace (většinou 0,1 %) a banka, která kartu zákazníkovi vystavila. Evropská regulace mezibankovních poplatků stanovila limit, nad který by se poplatky banky vystavující platební kartu za bezhotovostní transakci neměl dostat. Pro debetní karty platí 0,2 %, pro kreditní 0,3 %.



Obr. 26 Platební terminál iWL220 BT (Zdroj: 23)

### 3.7 Ekonomické zhodnocení

V této kapitole jsou zhodnoceny náklady, které by byly vynaloženy za zvolení jednotlivých řešení od vybraných společností plus náklady za samostatně pořizované technologie a hardware. Platební terminál není zahrnut z důvodu nemožného zjištění ceny. Náklady budou zobrazeny jak v jednorázové formě, tak v rámci užívání služeb po dobu jednoho roku a tří let. Tato metoda ukáže, jak se náklady budou měnit v čase.

#### 3.7.1 Náklady se společností i-Technologies s.r.o.

Kalkulace jednorázových nákladů je dána panem Tomášem Sojkou. Zahrnuje pořízení systému FUSION, jeho komponentů a instalaci. Bere se tedy v úvahu, že od společnosti bude odebráno veškeré hardwarové vybavení, kromě tabletu. Jak již bylo zmíněno, u



tohoto pokladního systému se neplatí měsíční paušál za licenci, ale její jednorázová koupě.

**Tab. 6 Náklady na systém FUSION** (Zdroj: Tomáš Sojka, obchodní zástupce i-Technologies s.r.o.)

<b>Pokladní hardware a dodávky</b>	ks	Cena bez DPH
Pokladní tiskárna FPRINT PRP 80 mm, černá, LAN, účtenky	1	4 880 Kč
Záložní zdroj APC Back-UPS s USB komunikací	1	2 233 Kč
Server systému FUSION Intel G3250/4G/2xSSD 120 GB RAID	1	11 786 Kč
hAP lite – wireless AP powered by USB, MikroTik	1	500 Kč
Duální LTE modem s routerem	1	2 892 Kč
<b>Software a práce</b>	ks	Cena bez DPH
HoReCa systém FUSION 7 EET, jen odbytové středisko, 2x sklad	1	19 900 Kč
Instalace OS Linux na server vč. konfigurace	1	2 500 Kč
Instalace systému FUSION na server	1	1 Kč
Instalace hardware na místě	1	1 Kč
Školení a metodická pomoc s implementací	1	500 Kč
Cestovní paušál (Brno)	1	300 Kč
<b>SOUČET</b>		<b>44 493 Kč</b>

Jednorázové náklady na pořízení zařízení, služeb a softwaru je 44 493 Kč. Připočteny jsou dále náklady na tablet, 9083 Kč a náklady na internetové připojení od společnosti O2, které činí 513 Kč bez DPH. Naše celkové náklady jsou **54 089 bez DPH**.

V rámci jednoho roku nejsou společnosti odváděny žádné poplatky za software. Platí se pouze **6 144 Kč bez DPH** za využívání internetového připojení.

V rámci jednoho roku nejsou společnosti odváděny žádné poplatky za software. Platí se pouze **18 432 Kč bez DPH** za využívání internetového připojení.

### 3.7.2 Náklady se společností Dotykačka ČR s.r.o.

Kalkulace jednorázových nákladů dle paní Markéty Schwarzové pro pořízení systému DOTYKAČKA, jeho komponentů a instalaci.

**Tab. 7 Náklady na systém Dotykačka** (Zdroj: Markéta Schwarzová, obchodní zástupce Dotykačka ČR s.r.o.).

<b>Pokladní hardware a dodávky</b>	ks	Cena bez DPH
Tiskárna mobilní Dual Bluetooth 58 mm	1	2 490 Kč
<b>Software a práce</b>	ks	Cena bez DPH
Licence Dotykačka NAPLNO na 1 měsíc	1	590 Kč
Prvotní běžná instalace, zaškolení včetně dopravy	1	1 950 Kč
Poštovné a balné včetně dobírky	1	190 Kč
<b>SOUČET</b>		<b>5 220 Kč</b>

Jednorázové náklady na pořízení zařízení, služeb a softwaru je 5 220 Kč. Připočteny jsou náklady na tablet, tedy 9 083 Kč a náklady na internetové připojení od společnosti O2, které činí 513 Kč bez DPH, které je při zvolení tohoto řešení nezbytné. Celkové náklady pak tedy jsou **14 816 Kč bez DPH**.

V rámci jednoho roku jsou náklady **12 528 Kč**. Částka za roční licenci Dotykačky NAPLNO je nižší než cena 590 Kč vynásobená 12 měsíci, protože Dotykačka nabízí při předplacení licence na 1 rok slevu 10 % na měsíční sazbě, která je tedy po odečtení slevy 531 Kč měsíčně, tedy 6 372 Kč bez DPH za rok. Dále pak částka 513 Kč vynásobená 12 měsíci pro společnost O2 za poskytování internetových služeb, což činí 6 156 Kč bez DPH.

V rámci tří let jsou náklady **33 336 Kč bez DPH**. Částka za tři roční licenci Dotykačky NAPLNO je nižší než cena 590 Kč vynásobená 36 měsíci, protože Dotykačka nabízí při předplacení licence na 3 roky slevu 30 % na měsíční sazbě, která je tedy po odečtení slevy 413 Kč, tedy 14 868 Kč bez DPH za 3 roky. Dále pak částka 513 Kč vynásobená 36 měsíci pro společnost O2 za poskytování internetových služeb, což činí 18 468 Kč bez DPH.

### 3.7.3 Náklady se společností ASW Systems a.s.

Kalkulace jednorázových nákladů dle webových stránek piano.cz pro pořízení systému FUSION, jeho komponentů a instalaci.

**Tab. 8 Náklady na systém Piano POS** (Zdroj: <https://eshop.piano.cz/>)

<b>Pokladní hardware a dodávky</b>	ks	Cena bez DPH
Termální tiskárna účtenek Bluetooth	1	4 800 Kč
<b>Software a práce</b>	ks	Cena bez DPH
PianoPOS - základ + skladové hospodářství na 1 měsíc	1	990 Kč
Aktivační poplatek	1	2 420 Kč
Poštovné a balné včetně dobírky	1	0 Kč
<b>SOUČET</b>		<b>8 210 Kč</b>

Jednorázové náklady na pořízení zařízení, služeb a softwaru je 8 210 Kč. Připočteny jsou náklady na tablet, tedy 9 083 Kč a náklady na internetové připojení od společnosti O2, které činí 513 Kč, které je při zvolení tohoto řešení nezbytné. Celkové náklady jsou **17 806 Kč bez DPH**.

V rámci jednoho roku zaplatíme **16 056 Kč bez DPH**. Částka za roční licenci je nižší než cena 990 Kč vynásobená 12 měsíci, protože ASW Systems nabízí při předplacení licence na 1 rok slevu. Zaplatí se o 2 měsíční sazby méně, tedy 9 900 Kč. Dále je přičtena částka 513 Kč vynásobená 12 měsíci pro společnost O2 za poskytování internetových služeb, což činí 6 156 Kč bez DPH.

V rámci tří let bude zaplacen **48 168 Kč bez DPH**. Částka za tři roční licenci je nižší než cena 990 Kč vynásobená 36 měsíci. Jde o třikrát vynásobenou částku ročního paušálu 9 900 Kč. Výsledek této početní operace je 29 700 Kč. Dále je přičtena částka 513 Kč vynásobená 36 měsíci pro společnost O2 za poskytování internetových služeb, což činí 18 468 Kč bez DPH.

#### **3.7.4 Shrnutí**

V kapitole Ekonomické zhodnocení byla rozepsána veškerá investice do systémů jednotlivých společností, která by byla provedena při jeho pořizování jednorázově a dále pak v rámci užívání po dobu jednoho roku a tří let.

V následující tabulce jde vidět samostatně, jaká část z těchto **nákladů bude odvedena přímo dodavateli poskytující pokladní systém** v rámci jednorázové platby bez DPH za jeden měsíc, za jeden rok a ta tři roky.

**Tab. 9 Porovnání nákladů na pokladní systém** (Zdroj: vlastní zpracování)

	FUSION	Dotykačka	Piano POS
<b>Jednorázově</b>	44 493 Kč	5 220 Kč	8 210 Kč
<b>1 rok</b>	44 493 Kč	11 002 Kč	17 120 Kč
<b>3 roky</b>	44 493 Kč	19 498 Kč	36 920 Kč

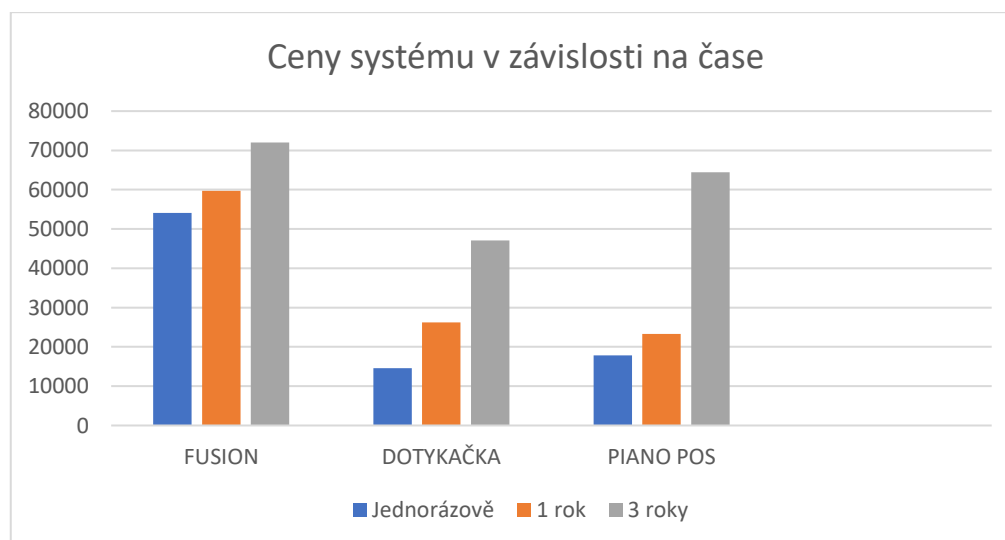
Ceny jsou bez DPH.

**Ke všem těmto částkám z tab. 9 jsou připočteny všechny prvotní náklady (za instalaci, školení, doručení, internetové připojení a tablet), a zobrazeny v následné tab. 10.**

**Tab. 10 Porovnání nákladů na pokladní systém vč. implementačních poplatků, hardwaru a technologie** (Zdroj: vlastní zpracování)

	FUSION	Dotykačka	Piano POS
<b>Jednorázově</b>	54 089 Kč	14 618 Kč	17 806 Kč
<b>1 rok</b>	59 720 Kč	26 241 Kč	23 276 Kč
<b>3 roky</b>	72 008 Kč	47 049 Kč	64 471 Kč

Ceny jsou bez DPH.



**Graf č. 1 Náklady na systém v závislosti na čase** (Zdroj: vlastní zpracování)

Při pohledu na částky za tři roky užívání systému lze vidět, jak bude užívání systému majitele stát z hlediska delší časové perspektivy. Nejlevnější se tedy stává řešení se systémem Dotykačka, nejdražší pak FUSION. Kdybychom však časovou osu natáhli ještě více, jednoznačně je nejvýhodnější systém FUSION, který se nemusí financovat paušálně.

### 3.8 Závěrečné doporučení

Po náležité komunikaci se zástupci a bádání informací o nabízených pokladních systémech danými společnostmi vznikl přehled o možnostech, které dodavatelé nabízí. Evidentně není možné naplnit všechny stanovená kritéria, která vyplynula z analýzy procesů tohoto nově vznikajícího podniku. V následující tabulce je shrnuto, které ze stanovených kritérií systému společnosti splňují.

**Tab. 11 Souhrn systémem splněných a nesplněných kritérií** (Zdroj: vlastní zpracování)

Kritérium	FUSION	DOTYKAČKA	PIANO POS
Zadání dodavatele a informací o něm,	✓	✓	✓
informace o přijatých fakturách – datum, číslo, zboží a ceny,	✓	✓	✓
možnost naskladnění zboží,	✓	✓	✓
tvorba receptur a stanovení jejich cen, DPH a marže,	✓	✓	✓
možnost vlastního návrhu úvodní obrazovky s tlačítky pro prodej,	✓	✓	✓
EET,	✓	✓	✓
nastavení limitu zásob,	✓	✗	✗
nastavení datu expirace zásob,	✗	✗	✗
inventarizace a její uchovávání,	✓	✓	✓
evidence zaměstnanců,	✓	✓	✗
slevy pro určité uživatele systému,	✓	✓	✓
kontrola peněžních toků.	✓	✓	✓

Z tabulky vyplývá, že nejvíce vyhovuje systém FUSION, protože splňuje všechny kritéria kromě jednoho jediného. Hlavním kritériem je ovšem i cena a způsob neboli jednoduchost řešení, které se musí přizpůsobit stížené situaci na prodejním mobilním stánku. Následující tabulka souhrnně prezentuje klady a zápory jednotlivých systémů a služeb, které zvolené společnosti poskytují.

**Tab. 12 Klady a zápory jednotlivých systémů** (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>Systém</b>	<b>Klady</b>	<b>Zápory</b>	<b>Nesplněná kritéria</b>
<b>FUSION</b>	+ Ukládání dat na vlastní fyzický server + Žádný paušál	- Cena - Řešení je složitější z hlediska počtu nutného hardwaru	1
<b>DOTYKAČKA</b>	+ Cena + Jednoduché řešení z hlediska hardwaru (pouze tablet + tiskárna)	- Cloudové řešení - Paušál	2
<b>PIANO POS</b>	+ Jednoduché řešení z hlediska hardwaru (pouze tablet + tiskárna)	- Cloudové řešení - Cena - Paušál	3

Z tohoto jednoduchého srovnání vyplývá, že se z důvodu velkého počtu mínusů a nesplněných kritérií vylučuje systém Piano POS. Zůstává systém FUSION a Dotykačka. Protože z jedním hlavních faktorů výběru byla cena, zbývá pouze systém Dotykačka.

**Výsledkem průzkumu je, že pokladní systém Dotykačka je nejvhodnější.**

Podnikatel by však měl zvážit, jak slouho hodlá svou podnikatelskou praxi vykonávat. Pokud uvažuje o dlouhodobém využívání pokladního systému, minimálně delšího než tři roky, tak i přes vysokou počáteční cenu, je z hlediska technického a finančního lepší systém FUSION.

### **3.9 Přínos řešení**

Pokladní systém by měl pro společnost znamenat naplnění požadavků aktuálně platné legislativy a zároveň přínos pro management, kterému systém může sloužit jako kvalitně dostačující nástroj pro podporu řízení podniku. Všechny informace budou shromážděny na jednom místě a vytvářet tak přehledné seskupení dat, které mohou být využity pro kontrolu stavu a predikci vývoje.

## ZÁVĚR

Cílem této práce byla analýza procesů nově vznikajícího podniku Tsampo s.r.o. za účelem výběru nového pokladního systému a hardwarového vybavení tak, aby splňoval požadavky, které přirozeně vyplynuly z analyzovaných procesů a zároveň požadavky, které si stanovil sám nastávající majitel tohoto podniku. Dále pak bylo nutné pohlídat, aby pokladní systém vyhovoval z hlediska právě platné legislativy. K celé problematice se připojil výběr hardwarového vybavení a technologických služeb, které k systému neodmyslitelně patří a bez kterých by vhodně nefungoval.

V první části práce byly objasněny teoretické pojmy z oblasti informačních a komunikačních technologií, informačních systémů, maloobchodu, zákonu o evidenci elektronických tržeb a smysl analytických nástrojů, které jsou následně v práci využity. Konkrétně byly vybrány tyto nástroje: SWOT analýza, 7S a SLEPT analýza. Krátký odstavec byl věnován i procesům, jejich druhům popisu.

Následující část se zabývala představením nově vznikající společnosti. Nebylo a stále není dostupných příliš mnoho informací, neboť firma ještě neexistuje, tedy není registrována v obchodním rejstříku, ale všechny údaje, informace a predikce vychází z podnikatelského plánu, který má nastávající majitel společnosti Athanasios Tsampodimos plně vypracovaný a svolil k nahlédnutí. Tato oblast se na základě takto získaných informací mohla zabírat analýzou společnosti pomocí zvolených nástrojů, které jsou zmíněny v předchozím odstavci. Ty rozhodně pomohly lépe pochopit smysl a cíl společnosti. Následně byly identifikovány procesy podniku, bez kterých se podnik neobejde, a bude je praktikovat téměř dennodenně, a z nich vyplynuly požadavky na funkce pokladního systému, který je pro podnik nezbytný. Bylo nutné zjistit, jak je na tom podnik s technickým vybavením a prostředím, v kterém se bude systém současně s komponenty implementovat. To požadavky na systém blíže specifikovalo.

V třetí, tedy poslední části byl uveden samotný návrh řešení pro tento podnik. S ohledem na všechny stanovené požadavky byly vybrány tři společnosti, které jsou schopny poskytnout co je potřeba. Všechny byly kompletně popsány a analyzovány. Se všemi byl navázán osobní kontakt a podrobně rozebrána problematika tohoto podniku. Závěrem byl sestaven list kladů a záporů každého systému a společnosti, a navíc



ekonomické zhodnocení, o které se prioritně volba systému opírala. Bylo dodáno i závěrečné hodnocení a doporučení autora práce.

Cíl práce byl tedy splněn a tento dokument bude sloužit jako podklad pro výběr pokladního systému pro společnost Tsampo s.r.o., který tak najde pohromadě všechny informace o dodavatelích, systémech a cenách. Zároveň i návrh technického vybavení jako je tablet, platební terminál a srovnání cen poskytovatelů mobilního internetového připojení.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systému. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
- (2) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (3) INFORMAČNÍ SYSTÉMY PRO KRIZOVÉ ŘÍZENÍ. Prvky informačního systému. [online]. 2010. [cit. 2018-02-12].
- (4) McKinsey 7S: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 29.07.2015 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/mckinsey-7s>
- (5) ZEMAN, Martin. Osobní web: SLEPT (PEST) analýza [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <https://zeman.webnode.cz/products/slept-pest-analyza/>
- (6) SWOT analýza. *ManagementMania.com* [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 22.01.2017 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- (7) KOCH, Miloš. Datové a funkční modelování. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-214-4125-5
- (8) HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přepracované vydání. V Praze: C.H. Beck, 2017. C.H. Beck pro praxi. ISBN 9788074006371.
- (9) i-Technologies – řešení pro Váš byznys. *i-Technologies s.r.o.* [online]. [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.i-technologies.cz/>
- (10) Pokladní systém FUSION. *Fusion* [online]. [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.horeca-fusion.cz/pokladni-systemy-system>
- (11) E-shop. *Alza.cz* [online]. [2018-03-18]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/asus-zenpad-3s-10-lte-z500kl-gray-d5003205.htm>
- (12) Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR. *ELTRZBY* [online], [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <http://www.eltrzby.cz/cz/>
- (13) Etržby. *ETRŽBY* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <http://www.etrzby.cz/cs/>

- (14) Jak na e-tržby. *Jak na e-tržby* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <http://www.jaknaetrzby.cz/>
- (15) Bezpečnost: VPN pro začátečníky: princip fungování, výhody a nevýhody. *Root.cz* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://www.root.cz/clanky/vpn-pro-zacatecniky-princip-fungovani-vyhody-a-nevyhody/>
- (16) Visio Standart 2016. *Microsoft* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://products.office.com/cs-cz/visio/visio-standard-flowcharts-and-diagrams>
- (17) Pokladní systém. *Dotykačka* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://www.dotyacka.cz/o-spolecnosti/>
- (18) Mobilní internet. *T-mobile* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://www.t-mobile.cz/mobilni-internet>
- (19) Mobilní internet. *Vodafone* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://www.vodafone.cz/internet/mobilni-internet/>
- (20) Internet v tabletu a notebooku. *O2* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné na: <https://www.o2.cz/osobni/internet-na-cesty/>
- (21) Pokladní systém nové generace pro zařízení Android. *Piano POS* [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné na: [www.piano.cz](http://www.piano.cz)
- (22) Ingenico Terminals: iWL220/iWL222 Bluetooth. *Card machine outlet* [online]. [cit. 2018-04-04]. Dostupné na: <https://www.cardmachineoutlet.com>
- (23) Registrační pokladny. *Business center* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné na: <https://business.center.cz/business/finance/ucetnictvi/registracni-pokladny.aspx>
- (24) Daňový doklad. *A-Z Data* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné na: <http://www.az-data.cz/slovník/danovy-doklad>
- (25) Co je to daň z přidané hodnoty. *Peníze.cz* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné na: <https://www.penize.cz/80308-co-je-to-dan-z-pridane-hodnoty-dph>
- (26) Jak na mobilní připojení k internetu. *DSL.CZ* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné na: <http://www.dsl.cz/jak-na-to/jak-na-mobilni-internet>
- (27) Definice, typy a příklady maloobchodu. *RoutesToFinance.com* [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné na: <https://cs.routestofinance.com/definition-types-and-examples-of-retailing>

- (28) Co je BOZP? Definice, cíle, legislativa. *CRDR BOZP.CZ* [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné na: <https://www.bozp.cz/aktuality/co-je-bozp/>
- (29) Jak na stánkový prodej a mobilní provozovny? *Podnikatel.cz* [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné na: <https://www.podnikatel.cz/clanky/jak-na-stankovy-prodej-a-mobilni-provozovny/>
- (30) Co všechno a koho kontroluje Česká obchodní inspekce? *Startuphelp.cz* [online]. [cit. 2018-05-07]. Dostupné na: <http://www.startuphelp.cz/pravo/co-vsechno-a-koho-kontroluje-ceska-obchodni-inspekce/>

## SEZNAM TABULEK

<b>Tab. 1 Prognóza HDP</b> (Zdroj: <a href="https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza">https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza</a> ).....	40
<b>Tab. 2 SWOT analýza</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	42
<b>Tab. 3 RACI matice procesu Objednání zboží u dodavatele</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	48
<b>Tab. 4 Předběžný seznam potencionálně vhodných dodavatelů pokladního systému</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	50
<b>Tab. 5 Souhrn dodavatelů mobilního internetového připojení</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	67
<b>Tab. 6 Náklady na systém FUSION</b> (Zdroj: Tomáš Sojka, obchodní zástupce i-Technologies s.r.o.).....	70
<b>Tab. 7 Náklady na systém Dotykačka</b> (Zdroj: Markéta Schwarzová, obchodní zástupce Dotykačka ČR s.r.o.).....	71
<b>Tab. 8 Náklady na systém Piano POS</b> (Zdroj: <a href="https://eshop.piano.cz/">https://eshop.piano.cz/</a> ) .....	72
<b>Tab. 9 Porovnání nákladů na pokladní systém</b> (Zdroj: vlastní zpracování) .....	73
<b>Tab. 10 Porovnání nákladů na pokladní systém vč. implementačních poplatků, hardwaru a technologie</b> (Zdroj: vlastní zpracování) .....	73
<b>Tab. 11 Souhrn systémem splněných a nesplněných kritérií</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	74
<b>Tab. 12 Klady a zápory jednotlivých systémů</b> (Zdroj: vlastní zpracování).....	75

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obr. 1 Technologické pojetí informačního systému (Zdroj: 2)</b> .....	13
<b>Obr. 2 EET proces (Zdroj: 14)</b> .....	19
<b>Obr. 3 Princip VPN (Zdroj: 16, překlad: vlastní)</b> .....	23
<b>Obr. 4 Schéma možností mobilního internetového připojení (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .....	25
<b>Obr. 5 McKinsey model (Zdroj: 5)</b> .....	26
<b>Obr. 6 SLEPT analýza (Zdroj: <a href="http://www.ict-123.com/Metody/SLEPT">http://www.ict-123.com/Metody/SLEPT</a>)</b> .....	29
<b>Obr. 7 SWOT analýza (Zdroj: <a href="http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html">http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html</a>)</b> ..	30
<b>Obr. 8 Logo Tsampo s.r.o. (Zdroj: Athanasios Tsampos)</b> .....	34
<b>Obr. 9 Katastrální mapa (Zdroj: Státní správa zeměměřictví a katastru)</b> .....	36
<b>Obr. 10 Organizační struktura podniku (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .....	37
<b>Obr. 11 Kurz Kč/€ (Zdroj: <a href="https://www.novinky.cz/ekonomika/462094-dalsi-rekord-ceska-mena-posilila-na-25-27-kc-za-euro.html">https://www.novinky.cz/ekonomika/462094-dalsi-rekord-ceska-mena-posilila-na-25-27-kc-za-euro.html</a>)</b> .....	40
<b>Obr. 12 Vývojový diagram procesu Objednání zboží u dodavatele (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .....	47
<b>Obr. 13 Logo společnosti i-Technologies s.r.o. (Zdroj: 10)</b> .....	51
<b>Obr. 14 Logo pokladního systému FUSION (Zdroj: 11)</b> .....	52
<b>Obr. 15 Schéma zapojení ONLINE varianty FUSION (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .	54
<b>Obr. 16 Logo společnosti Dotykačka ČR s.r.o. (Zdroj: 18)</b> .....	54
<b>Obr. 17 Logo pokladního systému Dotykačka (Zdroj: 18)</b> .....	55
<b>Obr. 18 Schéma zapojení Dotykačka (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .....	57
<b>Obr. 19 Logo společnosti ASW Systems a.s. (Zdroj: 22)</b> .....	58
<b>Obr. 20 Logo pokladního systému Piano POS (Zdroj: 22)</b> .....	59
<b>Obr. 21 Schéma zapojení pro systém Piano POS (Zdroj: vlastní zpracování)</b> .....	59
<b>Obr. 22 Tablet Asus – ZenPad 3S 10 LTE (Zdroj: 12)</b> .....	64
<b>Obr. 23 Nabídka mobilního internetového připojení T-mobile (Zdroj: 19)</b> .....	66
<b>Obr. 24 Nabídka mobilního internetového připojení Vodafone (Zdroj: 20)</b> .....	66

<b>Obr. 25 Nabídka mobilního internetového připojení O2 (Zdroj: 21) .....</b>	<b>67</b>
<b>Obr. 26 Platební terminál iWL220 BT (Zdroj: 23).....</b>	<b>69</b>

## **SEZNAM GRAFŮ**

<b>Graf č. 1</b>	<b>Náklady na systém v závislosti na čase (Zdroj: vlastní zpracování) .....</b>	<b>73</b>
------------------	---	-----------